

体育学部40周年記念講演・シンポジウム

(司会・湯浅景元)

それでは開催したいと思います。本日はお寒い中、また年末の忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。只今より体育学部創立40周年記念の講演会、ならびにシンポジウムを開催したいと思います。

まず最初に中京大学の学長でいらっしゃいます北澤先生のほうからご挨拶をいただきたいと思います。

(北澤学長)

中京大学学長の北澤でございます。本日は中京大学体育学部創立40周年記念事業の一つといたしまして、記念講演、及びシンポジウムの開催をご案内申し上げましたところ、多数の皆様方にご来場いただきまして誠にありがとうございます。また、本日はご多忙にもかかわらず、記念講演会の講師をお引き受け下さいました京都大学名誉教授の大島清先生と、シンポジウムにパネリストとしてご参加下さいました東海大学教授の谷口コウイチ先生に心からお礼を申し上げます。

中京大学は「学術とスポーツの真剣味の殿堂たれ」、即ち文武不義を建学の精神といたしまして、昭和29年に短期大学を開設して以来、今日まで順調な発展を遂げ、現在体育学部を含め8学部と教養部、8大学院研究科博士後期課程を擁する総合大学に発展いたしました。さらに来年4月には本学で9番目、我が国で初めての心理学部と情報メディアにおける科学と芸術の融合を目指す情報科学部メディア科学科を発足させる予定でございます。また、中京大学は研究・教育の使命を果たします他、開かれた大学をも目指し、地域社会の活性化と市民の文化向上に寄与するため公開講座やオープンカレッジの開設に積極的に取り組み、また放送大学愛知地域学習センターも本学に誘致いたしております。今後とも皆様方のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

最後に体育学部のさらなる発展と本日の講演会、シンポジウムのご成功を祈念いたしまして私のご挨拶といたします。どうもありがとうございました。

(司会)

北澤先生、ありがとうございました。引き続きまして猪俣学部長のほうからご挨拶させていただきます。

(猪俣学部長)

只今ご紹介にあずかりました体育学部長の猪俣です。本日は土曜日という、しかも午後の貴重な時間を皆様方ご出席いただきまして、スタッフ一同心から感謝申し上げます。

ちょうど体育学部は今年で40年経ちました。年齢で言えば40歳という働き盛りの頃にさしかかったわけでありまして、昭和34年に商学部に加えて体育学部が発足いたしました。ちょうどその頃は、まだ学生定員80人という非常にこじんまりした学部であったわけですが、最初のスタッフの方々の非常に大きな熱意で今日まで大学で一番大きな学部として育ってきております。皆様もご存知のように現在は3学科、体育学科、健康教育学科、武道学科の3学科、学生も1年生500名を超えるという大所帯になりました。これもやはり建学の精神であります「学術とスポーツの真剣味の殿堂たれ」という、この理念のもとに中京大学の体育が発展してきたわけでありますが、今、学長先生がおっしゃった「文武フキ」という言葉に加えて、実は真剣味というところに非常に大きな意味をもっておるわけです。

真剣味というのは、前総長先生の言葉として残されておるところによりますと、「真というのは真理の真である、つまり大学というのは真理を追求する知のフロンティアであるべきだ」という、この理念であります。そういう意味では体育学部は私学として初めてのドクターコースを設けて、すでに学位取得者数は17名になります。このようにドクターの称号を与えるまでに育ってきております。また、真剣の剣というのは、元々は剣道ということからきているそうであります。これは、水戸藩の文武の武を尊

ぶこの考え方から、教育における身体の鍛練ということが非常に重要だという意味での剣という言葉が入ったということでもあります。それから味というのは、味というふうな字を書きますが、これは人間味ということからきているようでありまして、この人間味とは豊かな人間性を養う場であるということでありまして、21世紀にむけてこの中京大学もさらにヒューマニズムを貫く学問の府として、新しい学部として21世紀に向けて人間味を実現するような学部の構想を計画しているところであります。

そういうことで、大学の壱番の基本である理念を中心に体育学部は発展してきておるわけですが、ここにきまして体育学部は今までの3学科から2学科体制、新しい出発をしようとしております。これは1学科を単に減らすというような意味では決してありませんで、3つの学科を再統合して2つの学科として新しく出発するという意味でございます。一つは体育科学、もう一つは健康科学科という形で、それぞれ学科の特徴を生かして、トータルな形で人間の健康、あるいはスポーツというものにアプローチをしていこうということでの体制を整えていくということでございます。

今日のテーマでございます高齢化社会を迎えるにあたって、スポーツ科学がどういう役割を果たすのか、これは今日の大きなシンポジウムのテーマになっているわけですが、そもそもスポーツ科学というものが我々の人間のいろいろな活動に係わってきたのは、実は1世紀の前のことなのです。ところが実際にスポーツが世の中に普及してスポーツ科学が利用されるようになってきたのは、まだまだ最近のことです。特に日本におきましては、東京オリンピックを境にいたしまして、競技スポーツを中心にした、まずスポーツ科学というものが一般の人に知られるようになった。その後、1970年代に入りますと、スポーツというのは大衆化していきます。その中でスポーツ科学もだんだんだんだんスポーツ・フォア・オールという立場から、人間の健康を中心に進めるような形に発展してきているわけでございます。そういうスポーツ科学を土台にして今日の高齢化社会を見た場合に、いろいろな問題点が挙げられるかと思えます。日本は今ままでいきますと平成の27年ですか、2015年、今から15年ぐらい後には、世界一の超高齢化社会を迎えるわけです。これは人類がかつて経験したことのない社会であると言っても大げさな表現ではないかと思えますが、そういう時代を迎えるにあたって、我々はいろいろな準備をしっかりとしていかなければいけないわけです。その中の一つとして、当然健康という大きなテーマを我々は負っているわけでありまして。その中で健康というのは、単に病気がない、ケガがないという単なる状態ではなくて、むしろもっと積極的に生き甲斐を感じる、あるいは健全な社会というものがその周りにある、そういう状況が健康という意味に含まれているということで、我々としては自分の健康をしっかりとコントロールして、しっかりと生き甲斐を持って積極的な生き方をしていくということが、新しい世紀に向かって求められているのではないかというふうに思うわけでありまして。そうした時にスポーツとか運動というのは、その中の一つの要因として大きな役割を果たすことは期待されているわけでありまして。そうしたことで、我々、今日このようなテーマを設定いたしまして、新しい時代に向けて体育、スポーツの領域で新しい挑戦をしていこうじゃないかということでありまして、今日のいろいろな特別講演、あるいはシンポジウムでの話し合いの中で、皆様方に役立つことができれば、非常に我々としては嬉しいことでありまして、そのようなことを心から期待しているわけでございます。

あまり私の話が長くなりますと、次の特別講演が控えておりますので、このへんで終わらせていただきますが、ぜひ今後とも中京大学の体育学部に関心をもたれて、またいろいろな機会にコミュニケーションをもって健康の問題、スポーツの問題を考えていきたいというふうをお願いをして、私の挨拶に代えさせていただきます。どうもありがとうございました。

(司会)

それでは引き続きまして特別講演のほうに入りたいと思います。特別講演の演者は大島清先生です。大島先生については、皆さんよくご存知だと思いますけれども、少し紹介させていただきます。

先生は東京大学医学部卒業後、ワシントン大学の助教授、京大の霊長類研究所の教授などを歴任され

ました。ご専門は生殖生理学などで、脳とホルモン、産科学などをはじめ、幅広い研究領域でご活躍されています。また、有名な著書もございまして、「頭脳 200パーセント活用法」「不真面目な脳」など、いくつかのたくさんのお本を書かれております。それでは大島先生、よろしくお願いいたします。

(大島先生)

中京大学創立40周年、おこがましくも特別講演にお招きいただいて大変嬉しく存じます。素晴らしいキャンパスです。ここからどっちに行くのかな？西なんでしょう？6キロぐらい行ったところに愛知工業大学がございます。今、私はそこで京都大学を辞めた後、客員として月に1度くらい講義に来ております。1度か2度ですね。あそこの、車を降りますと右側に「中京大学豊田キャンパス」と書いてありますが、1度も来たことがなく、来てびっくりしました。かつては日本の大学もこのような素晴らしい自然に恵まれたキャンパスだったんだと思いますね。それがどんどん混んでまいりまして、いろんな大学が地方へ進出するようになりました。

今日は、食を制する者は人生を制するという、おこがましい名前なんですが、体育学部だけじゃなくて一般の方もいらっしゃいますが、学生さんもいらっしゃいますが、どういう食事の取り方をしているのでしょうか？40年と言えば、40年前というのはちょうどバブルが上昇気流に乗りつつあるところで、その頃はみんな食べる時間も惜しんで、将来の日本人の幸せのために一生懸命頑張りましたよね。そして、だんだんだんだん、あれはどこでしたかね、カップラーメンというのが出来てきて、私も大学にいる時、実験の時によく使った。あれが何と言いますか、悪の種と言いましょか、だんだんだんだんもっとひどい、ひどいと言うか簡便な食体制になって、バブルが崩壊した後も、まだそれが残っているのですよ。昨今起きる、ドキッとするような事件、殺人の載ってない新聞がない日、そういう時代に今なっています。むしゃくしゃするから、すぐ通行人をあやめる。むしゃくしゃして我が子を殺す母親、あるいは父親、父親や母親に殺された児童が、今すでに40人を超えています。それに不登校です。不登校の数は10万人を超えました。なぜ学校がおもしろくないか。中京大学のようなところへ来ていると、おもしろい授業ばかりだと思うのです。他の学校はよくないですね。おもしろくない。特に小・中学校はおもしろくない。特に小学校はおもしろくない。子どもは与えられた課題ではなくて、自ら冒険して苦しんで、そして何かをもぎ取る、どこかへ登った、そういうのが好奇心を煽って、子どもの感動心を揺するわけです。そのようにして新しい知識を得ていく。それがもうすでにお膳立てしてあって、我が道を行くのではなくて、親が作ってくれた軌道の上を走っていく、それじゃあおもしろくないです。

それから食事も、もうお腹減ったなあと思った頃、おっかさんかおとつあんどっちでもいいんですけど、目の前にボンと置いてある。何にもすることはしない。いつも照明が明るく、いつも温かく、お腹を減らしたこともない。ひもじい思いをしたことがない。そして自分で、子どもは何か山があったらそれを削りたい、壊したい、壊してまた作りたいんです。そういう子どもの心がやがて人間の持っている情緒に結びついていくのです。

最近、DIDという運動が静かなブームを呼んでいます。ドイツで1989年に始まったこのDID。アメリカに上陸して今度日本に再上陸したわけです。DIDって何？最初のDはダイアログ、会話です。Iはイン・ザ、Dはもうお分かりでしょ？ダーク。生命は今から38億年前、前に海で生まれた、極めて単純な生命体から次第に進化して現代の人間になったのです。ですから私たちはハ虫類の時代もあった。それから哺乳類の時代もあった。霊長類の時代もあった。霊長類から人間が2本足で立ち上がって直立に2足歩行を始めたのが、今から400万年前です。そして今、私たちがいる。なぜそうなったか？環境が厳しくなったから。

今、人類の起源はアフリカとされています。アフリカに異変が起きなかったら、皆さんはこういう431号室、この3階に皆さん椅子に座っていることはなかったのです。体じゅうまだ毛だらけで、喋り声も言葉にはならなかった。私が喋ったことををノートに書くこともなかった。言語もない、喋ること

もできなかったと思います。400万年前に2本足で立ち上がった私たちの祖先、このようにして過去の様々な文化遺産、あるいは感性の遺産を私たちは引き継ぎながら、それが遺伝子の上に乗かって、あるものは消し、あるものは延ばし、変異させ、そして人間になってきた。ですから私たちは、いろんな潜在的な感性に恵まれているはずなんです。それがいつも温かく、いつも明るく、闇を知らない子どもたち、そういう人たちのためにダーク、暗い部屋の中に押し込んでというのは語弊があります、中に入ってもらって、いろんな物が置いてある。それを初めて税道の利かない世界の中で子どもたちは何だろう？何だろう？その時には冷たい触覚、触覚が物を言います。形、このボトルはいつも飲んでおるボトルだな、それはすぐ分かる。ところが風呂敷に包んだこんなのは分からない。そしてこうやって、こうやっている内に何だか分からない。その内に真っ暗な中ですがこれをほどいてみるわけです。ほどいてみて、そしてここで初めて何か変な物、鼻がある、口がある、とこういう具合にして、これを出しても、これは分からないじゃないですか。何だか分からない、見たこともないから。お葬式で後で焼いてもらったおじいさんやおばあさんの骨はぐじゃぐじゃになってます。そういうものを見ることはない。しかし、何となく僕に似てる、私に似てるなという気がする。こうやって開ければ口が開きますし、こうやると目玉がないお目々、いや、これは骸骨だ！そういうように、そうすると今まで眠っていた感性が呼び覚まされる。これが今静かなブームを呼んでいるのです。

あまりにも近代的な効率のいい、そしてすべてがスピードで解決されるこの世の中で、子どもたちは再びまた、かつての不便な世界に引き戻される。そこに、例えば10分しかなく眠っていた感性が呼び覚まされる。これは非常に大事なこと。だから静かなブームを呼んでいるのです。子どもたちに大切な、バランスのとれた様々な刺激が、今それがカットされている状況にある。そういうバランスのとれた刺激がカットされた子どもが、縦横無尽に自分の天性を発揮することができるのでしょうか？それはできない。だから決まりきった、今最近、今朝の新聞、中日新聞かな、ドイツで、あの文明国ドイツでもピストルの乱射、あるいは自分の教師を殺す、勉強がおもしろくないから腹が立って殺しちゃう、そういう事件が頻発しているのです。これは日本でもすでに十数年前から頻発しております。忍という字がある。忍という字は心に刃。本来なら子どもたちは人に刃を向けようという時に、己の心に先に刃を向けるのです。これが忍耐の忍なんです。これを知らないで育つ。そういう超利便性、超効率性のある世の中である。人が作った軌道を歩かされるぐらい不幸せなことはないと思う。そういう子どもたちは、今度はむしろしゃするからこの刃を他人に向けるわけです。今日は小1時間しかございませんので、あとで復習のためにスライドで復習しましょう。大事なことはいくら復習してもよい。スライドを見ましょう。あとは拙い図を書いて、皆さんに人間の脳みそのしくみをお話したいと思います。だいたい脳みそって難しく説明しますよね、そうするとみんなNOと言うのです。そのNOと言われないように避けて、脳のことは氷山の一角でちょとしか分かっていない。それが21世紀になると、かなり解明されてくると思います。

しかし、最近アメリカの科学雑誌で、その人が非常に精神的に感性豊かであれば年をとっても精神細胞は再生してくる。生まれてからずっと減ってくるという定説が最近覆されつつあります。先程、体育学部の先生がおっしゃってました。何か運動、何か運動をする。心身一如というのは心と体が一緒である。長命と長寿は違うのです。日本は確かに世界にリンたる長命国。だけどその半分が寝たきりだったら、何でこれを寿ぐことができますか？長寿、ただ生きているだけではダメなのです。だから脳も一緒に、身体も一緒に。統計によると、何らかの運動機能を保持している人は、脳もしゃんとしているというデータがあります。それから80歳でアルツハイマーになった人と、ならない人と比べてみますと、歯の数がまるっきり違う。アルツハイマーになった人は3個以下、80歳で20本どころの騒ぎじゃない。ところが、ならなかった元気な人、80歳、平均して10個、10個あれば皆さん、噛むことができます。皆さんは咀嚼をするようになって、脳が飛躍的にサルからヒトの進化の過程で、飛躍的に大きくなった

ということをご存知だと思いますが、その話を今日はしたいのです。何か行き詰まった時には、行き詰まった時には昔のことを思い出せばいい、昔のことばかり思い出してはいけない、それは前を向くための、前を向くために過去を振り返るわけです。過去を振り返られない人間は、前を進むことはできないという言葉がございます。今日は過去も過去、400万年前の歴史から始めたいと思います。

それで、こういう世の中で、この世紀末、あと1年すると新しい世紀に入ります。今、情緒不在の世紀末と言われています。情緒って何だ？情緒っていうのは人にやさしい心、人に迷惑をかけない、もう一つは自然にやさしいことです。三つ目が命を大切に思っている人です。生命の尊厳性を知っている人です。それともう一つは、人間と人間の間の距離。人間はみんなパーソナルスペースと言いまして、自分の、人によって違うのですが、自分のスペースを持っている。そのスペースは土足で決して入ってはいけないというようなことは、昔、大家族で皆さんが食事をなさった時におじいさんと僕の距離、おばあさんとおじいさんの距離、おじいさんと母の距離、みんなそれ言葉では表さないけど位置関係で知るのです。そういうことで、人間には侵してはならないディスタンスがあるということを学ぶわけです。今、違いますね。特に、ここに若い人がいますが、ここにいらっしゃるような人はそんなことはないと思う。こんなに大きい荷物、混んでいる名古屋駅のところをドーンとぶつかりながら突っ走っていく。急いでいるかもしれないけれど、これは人にぶつけてはいけないという思いやりがなくちゃいけない。そういう情緒不在の世紀で終わろうとしているわけです。

かつて皆さんの中にはご存知の方もいらっしゃるかもしれない。数学者の岡潔さんこういうことを言った。「人間を人間たらしめているのは、理性でも科学性でもない。情緒だ!」、と。それから私と同じ鎌倉に住んでいた小林秀雄さん、この小林秀雄さんは「情緒なきところ美も信仰も真実もない」と言い切っています。かつて私たちの先輩はそう言っていた。その時代はまだとてもよかった。自然もたくさん残っていました。環境ホルモンもなかった。人情、そして人と人との小さなプチソサエティ、小さいソサエティで路地があった。路地は今、完全に消えました。表通りばかりです。路地で老人と小さい子どもとの会話が行われた。人間にとって何が大切かということを教えてくれた。私たちは燠銀のように光った老人から教わったものです。銀というのは錆びやすいけど、銀齢というが如し、磨けば磨くほど燠銀の光沢を放つ、そういう知恵が今、おざなされた人たち。孫がおじいさん、おばあさんに教わるチャンスがない。もう一度そういう社会を、あるいは老幼稚園というような園を21世紀になったらつくらなければいけない。

それでは最初にスライドに移る前に、これが400万年前に2本足で直立2足歩行をした私たちの祖先をご紹介します。面は、完全にチンパンジーそっくりです。しかし、顎が出っ張っていることはお分かりですね。そして脳も小さい。私たちのおでこのところが絶壁になっている頭蓋骨と打って変わって、ここが緩い斜面になっている。脳の重さは400グラム。私たちが産む赤ちゃんの脳みその重さなんです。これはスキー場で言えばファミリーゲレンデ。ところが皆さんの頭蓋骨、これなんです。見て下さい。この垂直の。志賀高原のジャイアンツコースですよ、これは。そして顎が引っ込みました。顎が引っ込んでほっそりとした面差し、そして脳がなんとプラス1,000グラム加算されました。つまり400万年かかった私たちの進化の歴史を、現代人はオギャーと産まれた時は同じ脳の重さだった。それを二十歳でこの脳みそになる。たった20年、400万年を20年、けたたましく駆け抜けていくのです。この短い時間に私たちはバランスのとれた刺激を与えてやらなければ、立派な大人になれない。人間の子育ての厳しさはそういうところにあります。それが一つ。

もう一つあります。この大きな脳みそ、ソフトウェアとハードウェアがある。このソフトウェアは10歳前後で一応の完成をみるのです。このソフトウェア、この大きなおでこのソフトウェア、33%は占めるソフトウェアが、実は人間しかできない行動、人間であるべき行動をさせてくれるところなんです。その行動は6つに分かれています。一つは思考すること。考える故に我ありなんです。それを何で考え

るかという、言葉で考える、言語で考える。言語をちゃんと勉強しないと、言語を逆さまに読んだりするのも結構なんです、本当に最近の若い人がいるから、ここにいる人たちはちゃんと書けると思うのですが、書けない。ラブレター一つ書けない。そしてワープロで打って、最後にマユコなんて書いたって、ちっとも有り難くも何ともない。言語によって考える。だから考える基準、基本が言語ですから、言語がきちんとできないと考えることができないわけです。そして考えて、プランを立てる。これはもう昨日、今日、明日、過去、現在、未来といったように、時間軸にそってプランを立てるわけです。ここにも言語、記号が必要です。そしてそれを決断する、YES か NO か、○か×か、ここにもまた言語、記号が必要になってきます。そしてそういう考え、計画し判断することがちゃんとできれば、次は新しいものを創造する意欲、これが培われてくるのです。

動物は自分がつくりあげてきた遺伝子の中のスケジュールによって恋愛をします。動物には愛はないです。恋、子孫を増やすための恋です。人間は脳が大きくなったために、精神性を多分に加味して愛が生まれてくるのです。だから動物の恋は季節的に、それぞれ動物によって違います。日本列島に住んでいるサルは、ちょうど今頃ですね。お天道さんの照る時間が短くなった頃に、発情して一斉に交尾をする。東山動物園に行ってごらん下さい。サル島、今けたたましいのです。そして妊娠期間が170日ですから、翌年の春から初夏にかけてお産をします。これはもう決まっているのです。鮭はどうか、鮭は一生に一度しか恋ができない。4年かかって自分のふるさとの川の水を上がってくると、メスが一生懸命しっぽで穴を掘る。掘った穴に数千個の卵を産む、そこへオスが精子をふりかけて新しい命が誕生しますと、お父さんお母さんは死んじゃうのです。これも決まったことなんです。

人間は違う。人間はソフトウェアで恋愛をする。ソフトウェア、だから10歳までのソフトウェアがちゃんとできていないと、10歳、11、12、13、14、15、秒読みで思春期真っ只中に入る。女の子は少し遅れますが、男の子の場合は15歳ごろが一番性欲の旺盛な時です。その時に、このソフトウェアができていないと、この性欲が暴力に代わる。例えば、神戸の酒鬼薔薇事件もそうでした。それから15歳の少年が自分の教師を殺した事件がありました。それもそうでした。15歳に多発する事件は、陰惨な事件は、このソフトウェアが完成しているかどうかによって決まるのです。いい学校へ行くためだけの勉強ではソフトウェアは育たない。バランスのとれた刺激を与えなければいけない。ということで、人間の子育てのやかいさは10歳ぐらいまでに出来上がるということです。

このソフトウェアというのはオデコのところにあります。前頭葉の大半を占めているのです。これは図を書かないと大変難しいのですが、それではちょっと黒板に脳ができあがっていくしくみ、それをちょっとお話ししたいと思います。それを知ると、今度スライドを見る時に大変楽になる。

まず最初から、これでいきましょう。ハ虫類から始まったという。ハ虫類の脳は、私たちの脳は結論から言いますと、だんご3兄弟です。それがお互いに仲良くして私たちの日常生活をバランスをとりながら生かしてくれているのです。

まずトカゲの脳これが大事なところです。うしろの方に脊髓がある。脊髓がトカゲの脳につながっているというのが大事なんです。そして今、先程申しますが、私たちに入っているすべての情報は脊髓に一旦入ってくるのです。目で見たいろんなものも一旦脊髓に入ってくるのです。匂いを嗅いでも脊髓に入ってくる。だからこういう五感の情報、すべての五感情報が脊髓に入ってきます。目で見、耳で聞き、鼻で嗅ぎ口で味わい、畳一条敷きの皮膚。皮膚はお母さんのお腹の中にいた時に、受精卵の外胚葉、外側。この外胚葉が陥没して脳みそが出来たのですから、皮膚と脳みそは兄弟分。だから皆さんがスポーツをして汗を流してシャワーを浴びた。何か生き返った気分になる、これはまさにそうなんです。それから死にかけている人を一生懸命マッサージしてあげる、これも時としてその人を生かすこともできる、非常に大事。それから身体の動くところって何だ？身体の動くところは3つある。一つは足で動きますから足。2本足で立つと手が開放されます。そうすると手を動かすことができる。それからもう一つ、

この顔面の中に顎です。この食を制するものという、これなんです。これからその話をします。

顎を動かす。それを顎を動かしていないと、脊髄への入力がなくなるのです。最近、アメリカの若い者で、日本もそうなんですが、野菜がある、肉がある、魚がある、それにゴツゴツと化学調味料を塗りたくります。そしてそれを食べる。うまい！化学調味料はうまくできている。噛まないでも味は味わえる。噛まない、そして最後は清涼飲料水をゴクン、うめえ！なんて、これはバツ。唾は出ませんから常に喉が渴いている。濡れているべき場所が渴いている、その一番の被害を受けるのが舌です。舌の先。ですからアメリカの若い人たちに舌癌がはびこり出している。そういう科学論文もありました。濡れていなきゃいけないところは、唾で濡らしてなければいけないのです。だから食性が癌をつくる。唾というのは、後からスライドで出てきますけどたくさんの免疫物質が入っている。ですから普通風邪をひく時は、風邪はドライがお好きです。風邪のウイルスはドライがお好き。冬なんか窓の開かないホテルへ泊まって、そして暖房はじゃんじゃんくる。大抵風邪をひきます。それはウイルスが大好きなんです。ドライがお好きだから。大抵そういう旅行をすると風邪をひいて帰ってきます。名古屋ー東京を帰ってくると風邪をひいた。これはドライなのがお好きなのが風邪のウイルスです。そういう免疫物質は癌もやっつけちゃう。O-157が流行した時、同じ物を食べても発生しない子どもがいた。その子どもの何人かを追跡してみますと、家でちゃんと食べている。噛んで食べている。そういう子は発生しない。そういう意味でこの免疫物質だけではありませんが、唾が血液中に入ってホルモンとして働いて脳の活性を高める、こういうデータも出ております。

それから食べるためには姿勢がよくないといけない。よく噛んで食べる人の姿勢はいい。すごく姿勢がいいのです。運動の情報は脊髄に入ってくる。五感情報がここに入ってくる。

そしてトカゲの脳の後に生まれてきたのが、猫の脳です。普通、大脳辺縁系と呼ぶ。何で大脳辺縁系と呼ぶんだ。難しい言葉を大脳生理学は使うのです。大脳辺縁系なんて何のこともさっぱりわからないでしょ？皆さん。辺縁って何で出てきた。大脳は分かる。辺縁というのは、このトカゲの脳の縁でしょ。縁です。この縁を囲むようにして進化してきたから大脳辺縁系。何てことはない。トカゲの脳から知らないと、これは全然分からない。ここにはたくさんの本能の座があったりします。好き嫌いもあります。すけべな脳もあるし、食いしん坊の脳もある。大変です。

そしてその上に大きく進化してきたのが、人間の脳です。そして人間の脳のこっちが前ですから、この3分の1がソフトウエアということです。

最近、皆さんご存知かもしれませんが、札幌の麻布脳神経外科病院に一人の植物人間、植物人間は脳幹が、これを一面脳幹と呼ぶんですよ。トカゲの脳は脳幹である。脳幹です。脳幹が死んだ時は人間の死と提示される。何でもかと言いますと、脳幹だけ生きている人でも心臓が動くのです。呼吸もできるのです。深い眠りもできるのです。深く眠れて、ぐっすり眠れて、それから呼吸ができて、そして心臓が動いている、これは生きています。ただし、動けないし意識もない。昔そういう友達が入院したところへ入院中の病院に行きました。呼べど叫べど応えない。本人はぐーすかぐーすか寝ている。一番悪いのは家族がいて、家族はそいつが生きている頃の悪口を言っているのです。これは聞いているかも知れないです。もし生き返ったら。だから札幌の麻布脳神経外科病院に一人の50代の人間、植物人間が入院している。そこのスタッフが一日も欠かさず寝たきりにさせなかったです。歩かせたり風呂に入ってマッサージをしたり、ご飯を口に入れて顎を動かしてやったり、そのかいがあって、8日じゃないです、8ヵ月じゃないです、8週間じゃないです、8年間それをやり続けて、ついに8年後に社会に復帰しているのです。つまりどういうことかと言いますと、いろんなことを、寝たきりにさせないということは、運動の刺激、五感の刺激が脊髄に入っていく。脊髄から脳幹を経て上の脳を活性化するわけです。それは1週間、2週間やってもダメ。これは、この人の場合は8年間かかった。ということは、何も植物人間じゃなくても、普通の人間がいろんな情報をバランスよく入れてやることは、脳を活性化させるとい

うことなんですから、だからこういうことを念頭において今からスライドを見て、終わった頃はちょうど時間になります。それではお願いします。

皆さんはかつて、1800年前、類人猿と人間の共通の祖先がいて、皆さんの祖先はこうだった、1800年前。木の上に住んでいて、そして子どもはしっかりと抱いている。

アフリカを頭の中に画いて下さい。アフリカはだいたい大雑把に書くと逆三角形。アフリカには風が西から吹いてくる、湿った空気が吹いてくる。そうすると熱帯雨林。そうするとたくさんのジャングルができる。ジャングルは木の実をつくる。木の実を食べるために、ここでたくさんの猿が誕生いたしました。ヒヒもそうです。チンパンジーもそうです。ゴリラもそうです。ボノボもそうです。ところがこのアフリカ、今でも中央アフリカへ行きますとザイル地方、ボノボが住んでいます。小型のチンパンジーと言われたのが、実は全く別種で人間に一番ちかい。私たちの祖先は、恐らくこのボノボの大型化したサル。木登りが上手。そして木から下りて、次の木まで行くのにパタパタと歩いていっ類人猿だったと思います。1千万年の間、アフリカに地殻変動がつづいた。トルコとか台湾の比じゃない。1千万年の間、ごうごうとするマグマが噴出して千メートルから2千メートルのついたてを作っちゃった。西の風はもうこない。こっちはだんだんドライアップ、草原から砂漠化する。ここに住んでいた私たちの祖先が困った、どうしたらいい？やむなく2本足で立ち上がった。一つは食べる物を探しにいくのに、次のこの森から次の森へ歩かなければいけない。そのためには、もう足を絡ませ、手で掴むジャングルがない。やむなくこういう、シルエットが写りますか？こういうつむき恰好で歩いた。今でもサラリーマンでこういう恰好で歩いているのを見ます。特に東京に多いのです。

そして、メスのほうはどうか。メスは、やはり環境が悪いから子どもがどんどん死んでいく。たった1匹しか産みません。私たちと同じです。私たちは3,100グラムの子どものを平均して産みますが、彼らは2,000グラム。そこで、50万年の間考えた、どうしたら1匹しか産まない子どもを強く、正しくは言わない、強くたくましく、そして賢く育てることができるか。4本足でいる時は、お腹にぶらさがったり背中にながったりしている。ところが50万年考えて分かったことは、そうだ！2本足で歩こう、そうしたら手が開放される。その開放された手で、どちらかの手で我が子を抱こう。面と向かって抱き合うわけです。だから対面と言いますか、自分の子どもの面を見ることができる。子どもが何でいつまでも泣いているか、何でケタケタ笑っているか、親子とのコミュニケーションがいつもできるようになる。これが僕は子育ての原点だと思うのです。今の若い人、いろんなマニュアルを買う。マニュアルを積んでも、全然子育ては上手にならない。原点はしっかりと触れ合ってあげること。そして声をかけてあげることなんです。声と言ってもこれも猿語ですから、猿語で十分なんです。私たちの、人間のお母さんは言葉も喋るし、童謡も歌えるし絵本も読んであげることができる。それが原点なんです。視覚、いやいや聴覚と触覚なんです。原点は聴覚と触覚なんです。かの有名なグレン・ドーマンさん、生まれつき障害のある子を触覚と聴覚でずっと50年の間治療してきました。大きな成果をあげています。結局、こうやるのが一番いいということにたどり着いて、結局、子育てのために二本足で立ち上がった。

これが、私が持ってまいりました生きた別間の遠い祖先の頭蓋骨。この人の頭蓋骨なんです。エチオピアの乾いた川の側にゴロンと落ちていた。よく見ると、この頭蓋骨のこの下に大きな穴が空いている。ここから脊髄が出ていたわけです。ですからこれは、ただ者ではない。1978年にそれが発見されて、その頃ビートルズがルーシー・イン・ザ・スカイという歌を歌っていて、この女性にルーシーという名前をつけたという話は有名です。身長110センチ、体重27キロ、歳は20歳。だいたいその頃は20歳ぐらいで死んでいたのです。

彼らの生活。脳の進化のためには動物性の肉も必要ですから、これも倒して肉も食っていたと思います。知るや知らずや肉を食っていた。ところがその肉がない時は、他の肉食獣が食い散らした骨を拾ってきて、骨を割って中の骨髓を吸っていた証拠が残されています。主食はほとんどこういう木の実、た

だ口の中へ入れて、ちょっと噛みくだいてウツと飲むだけです。これでは咀嚼にならない。唾もあまり出ない。

こういうやり方です、皆さん。今でもこうやって都会を歩いている人がいます。これじゃあダメなんです。こういう前屈みの歩き方では。彼らは300万年の間、ほとんど同じ脳みその重さだった。400グラムからせいぜい500グラムになる。

こういう恰好をしていると、気道が圧迫されて音声が出て共鳴しないから言葉にならない、抑揚がつけられない。

私たちの人間の足の裏、これだけです、親指と他の4本の足がひっついて、ここの部分が分厚くなっているのは。後はみんな手と同じです。離れている。ですから自分の体重をつま先にかける。つま先にかけないと脳に届かないのです。外反母趾があるからって小指にかけて歩いていたらダメ。今の子どもたちは踵に体重をかけている。これはもう全然、ペア、ペア。だから、まず歩く。ちゃんと2本足で、つま先に体重をかけて歩く、これが大事。

前かがみで歩いたらダメなんです。300年ぐらい経って、今から100万年ぐらい前にこうやって遊んでいたのです。森はいつも火事を起こしていました。木の葉が全部になりますから、そしてこうやって木の枝をおもしろい、おもしろいって遊んでいたんじゃないですかね。

ところが、今まで300万年の間、無為に過ごした長い歳月の10分の1、30万年間で脳みそが1000グラムに倍になっちゃった。1,000グラム。

いかに咀嚼とすることが脳を進化させたか分かりますか。これが先程のルーシーの骨と同じと思って下さい。顔じゅう顎だらけ。脳みそはこんなに小さい。ところが噛んで、噛んで噛みまくって、脳は縮んで1,000グラムになったのです。これ50万年前の話です。そして、そうすると今度は姿勢もよくなってまいりますし、言葉も喋れるようになって、組織的に狩りをするようになりました。そして群れをつくって、群れをつくるということは自分も守ってもらえること。そして大きなパワーを発揮します。そして今から1万年ぐらい前に日本列島に、アジアから横ばいに私たちの祖先がやって来て、日本列島に住みついた頃です。最後の氷河期、エルム氷河期が消えた頃です。その頃、ついに現代人の脳みそができあがったのです。よく細やかに噛むことによって、このアゴの先にオト蓋ができた。オト蓋は細やかに噛むための筋肉の付着部です。皆さんの中にはオト蓋のない人は絶対にいないと思います。もし、いたら希少な例として新聞に載りますから、オト蓋のない人はいない。1,350グラム、おおよそ1,400グラム。私たちのルーシーに1,000グラム附加した脳みそのできあがりということです。いかに咀嚼が、私たち人類の進化に大きな影響を及ぼしたか。そしてすごい現代人になって、その50年ぐらい前まではよく噛んでいたと思います。500メートルのスケートで金メダルを取った清水宏保君が、表彰の時に報道陣に囲まれて「清水さん、あなたは世界一だ！今一番やりたいことは何か？」と言った時に、泣けるじゃありませんか。「お母さんの作ったみそ汁が食べたい」と言った。その食性が彼に我慢を植え込んだ。そうして新しい走法を考案させたと思えば、いかに家庭内の食事が大事であるか。いろんなことができると思います。しかし、今簡単にできるのは、家の中で孤独の孤食ではなくて、たったひとりっ子でもお父さん、お母さんが揃って食事をする。しかし噛んだら味は変わってくる。そしてお汁も出てくる。だんだん風邪もひかないというふうになった時に、初めて咀嚼の重要性を知ることができる。

唾の主な成分とその働き。これもアメリカ人の研究です。皆さん見て下さい。細菌に抵抗する、発癌物質を弱らせる、細菌の発育を抑制する、細菌に抵抗する、どうですか？これだけの免疫物質がタラタラと出てくるんです。ですから、いかにこの口の中に、この玄関口で追っ払うことができるのです。それ以外に味の働きをより密にして、同じ物を食べていても味が変わってきます。そしてよく噛むことによって味のある人間をつくることのできるのです。口の中を滑らかにするのは当たり前です。乾燥はしない。そしてホルモンとして血中に入って、EGFとかNGF、神経成長因子もつくるといふんだから、

この「唾をなめたらあかんぜよ」ということを言いたいと思うのです。

皆さん、姿勢がよくなる。姿勢がよくなって、次に気道拡大です。そして発音部が共鳴して、いつに言葉が出るようになる。言葉が出ると、もういいですよ。今までは猿語しか言えなかった、ウッヒッホヒーなんて言っていたのが、おーい、そっちは豹が出るからこっちへこーい、みたいなことが言えるようになる。より組織力がアップするようになるでしょ。そうすると姿勢がよくなる。言葉だけであって、本当の文字というのは今から数千年前のシュメール文明、くさび形文字ができてから言葉ができた。言葉を発した人間は、ついに永遠に生きることができるようになったわけです。今では私たちは源氏物語が読めるようになる。そういうことは昔はできなかった。

これが皆さんです。さっそうとしている。これがルーシーちゃん。ちょっと前かがみで、110センチですから背が低いです。こういう歩き方ばかりしていたのではダメなんです。その一番変えるきっかけになったのは、食性であった。噛んで食べる。よく噛むためには姿勢がよくないということで、結局、こういう姿勢になった。

先程書きました人間の脳みそはこんなに大きくなりました。そして黄色く書きましたこの部分が前頭葉、おでこのところにある脳みそ。そしてそのほとんどをソフトウェアが、ここに思考、創造、意志なんて書いてある、これがあるのです。ソフトウェアなんです。ここの運動は、私たちの運動をコントロールするソフトウェアもあります。それから目で見たものをいろいろ集合させて分析する場所があります。言葉を分析する場所があります。味を分析する場所があり、聴覚を分析する場所があります。こういうもののすべての情報が、すべてこの部分、このソフトウェアに送られて、送られながらオギャーと産まれた0歳の子どもは、その情報を受けながらこのソフトウェアをつくりあげていくのです。このソフトウェアのつくられ始めは、だいたい4歳くらい。4歳くらいから9歳で一応の完成を見るのです。だから9歳から10歳で完成を見ます。

脳のまん中に縦に体性感覚と書いてあるベルト状の工場があります。難しい言葉です。ところがこの体性感覚は私たちの身体を動かした時に、脊髄から入っていく受け皿です。これ全体を身体性感覚と言ってもいいでしょうか、このベルト状の半分が顎からの情報なんです。いかに大きいか分かります。顎からの情報。そして残りの半分を半分ずつ分けたら足からの情報、手からの情報と入るわけです。2本足で直立歩行を始めて、足からの情報が頻繁に入るようになった。直立して開放された手でいろんな物をつくることによって、哲学者のカントは「手は外へ飛び出した脳みそ」と言ったりしました。そして顎の活動です。日常、咀嚼をするような生活をしていないと、ここへの入力はいったく途絶えてしまうのです。そうするとソフトウェアへ行く情報が欠けてしまって、脳の活性はおぼつかなくなるということです。

トカゲの脳がはじまって、は虫類あたりから、人間でいきばて製造している大脳新皮質ができてきます。黒板に書いたからお分かりですね。こっちは小脳がはえてくるよという印。

今度は猫の脳、哺乳類の脳ができました。しだいに大きくなる。小脳、皆さん、小脳、小脳ってバカにしちゃいけない。ここは体育学部ですもんね。私たちが身体を動かす記憶、すべてこの小脳に身体を動かす記憶がある。ですから小さい時から自転車に乗って大人になっても忘れないのは、ここにしっかりと記入されているからです。ちょっと練習したらすぐに乗れるようになるのです。卓球でも何でもそうです。あずきを布の中に入れてやるお手玉、お手玉でも僕は昔は3個くらいできたのですが、今やってみたらできない。ここをやられているのかと、1週間ぐらい練習したらできるようになると思います。今、お手玉運動が静かなブームをよんでいます。その猫の脳がトカゲの脳に被さりました。これで普通の動物の脳なんです。動物は上のほうがないから、自分の本能のままにたくましく生きていけるわけです。

そしてついに私たちの大きな人間の脳がそれにかぶさる。小脳も完全にできました。大と小とは言い

ながら、小は実に大切なところなんです。小だからと言ってバカにしちゃいけない。水俣病、小脳の好きな水銀がやはり水俣病で侵して、生まれつき狐踊りみたいな格好で産まれてくる。これがやられているから、これが大きくないからチンパンジーにコップの水を汲ませて飲ませようとしても、それは絶対にダメです。それはここは的確に身体の動きを完全に残している、俗に文字相伝の「ワザ」というものもあるよう、体で覚えたワザ。それを小脳が覚えてくれていますそれだけではないんですけど、いろんな身体にまつわる記憶が全部ここにあります。

これが普通ソフトウェアと呼んでおりますが、いわゆるコンピューターのハードウェアとソフトウェアではないのです。産まれてから0歳、0歳から3歳、人の真似を、周りの人の真似、お父さんお母さんの真似をしながら育って行って、そしていろんなものを目で見ると、あるいは食べることによって、触覚によってそういう情報をどんどんソフトウェアに送って、ソフトウェアの基礎を固めた後、4歳ぐらいからこの神経回路ができてあがって9歳で完成。つまりこのソフトウェアをつくるためにも、それまでバランスのとれた刺激を与えなければならないのです。海辺で山をつくって、水がきたらまた崩れる。それを何度も何度も繰り返す。それが子どもの心なんです。そういうことをやって、快感を覚えてソフトウェアをつくっていくのが人間なんです。

ソフトウェアの比率を調べてみますと、人間の場合は3分の1の33%。チンパンジーは10分の1、猿は3%、他の動物はゼロと言ってもいいかもしれません。

先程言いましたように、前頭葉のソフトウェアの役目。人間行動のプログラミングのセンター、考え、計画し、判断をする。そして判断でも○か×の判断ではないのです。ニチメンの社長がこの間言っていました。「21世紀、我が社に入ってくる社員、○×人間は絶対に採らない」と。「絶対に採らん。今までの社会常識を覆してでも、新しいアイディアに突き進んでいく人間を採る」、こう申しておりました。恋愛もまたこのソフトウェアで行われます。小さい時からモノで育ててMという男は、ハードウェアで鍛えて医学部に入った。ところがソフトウェアができていなかった。なぜならば同居しているおじいさんが、何でも欲しいという物を買ってくれた。お父さんとお母さんは忙しくて子どもの面倒をみなかったけど、同居したおじいさんに預けた、これが裏目に出ました。ソフトウェアができそこない。人間のソフトウェアはモノでは育たない。どんな高価な電気仕掛けのおもちゃを与えてもダメです。今、コンピュータシステムを幼児の頃、2、3歳頃から始めようという動きがあります。けど私は少し疑問を持っている。それよりももっとやることがあるんじゃないかと思うのです。

やる気は先程、清水宏保君のお話をしましたように、やる気を起こす人間というのは、どこっかドンとできあがっているのだと思います。そういうことをやって、それをやってのける、今、何ができるだろう、言葉で考える、言葉で計画する、言葉ができていないからできない。そうすると読むもできない、恋愛もできない。自分の恋愛の対象を幼児に向ける、とんでもない。それから大学のスポーツ部で少女を輪姦する、あるいはレイプするという事件が頻発しております。そういう人たちはやはりソフトウェアができていない。体育学部で素晴らしい成績をとる人は、だいたい脳ができています。両方できている人が、やはり素晴らしい記録をとるのだと思うのです。

もう一度繰り返しておきますが、トカゲの脳、猫の脳、そして人間の脳。すべての運動刺激も五感刺激もここへ入ってくるんだ。そしてそれが上の方にかかけのばって人間の脳を活性化させる。逆に私たちは、この人間の脳でいろんな精神的なストレスを受けます。ストレスを受ける、そうすると逆にどんどんこの本能までも潰れて、そして最後には心臓も具合が悪くなり呼吸もできなくなって、夜も寝られないで死んでいく。だとしたら、こういうストレスを私たちが大きな脳みそをもっているために受けるとしたら、このトカゲの脳のほうから先程言ったように、この脊髄へ情報をどんどん入れて、ここでバシバシ戦争をやらせたらいいのです。そうしたら必ず勝つ。

これは私が東京大学の脳研究所の時実利彦先生の教室におりました時に、トカゲの脳が人間の脳へ行

く経路、この脳幹を通過してどういふように上のほうへいくかという経路をそれぞれ調べたことがありました。私は視床下部を通過していく経路を研究していたのですが、全然これを立証するチャンスがなかった。しかし猿の実験とか、先程の植物人間の例などがどんどん出てまいりまして、これは正しかったという結論に達して大変嬉しく思っております。

2.5mmの厚さの人間の脳の表面にはびっしり神経集団路がある。が神経に情報がいくと、この神経の表面に蕾のようなものができるのです。それがシナプス、電気コードのシナプス。そのシナプスに向けて他の神経細胞からニョロニョロ、ニョロニョロと神経が伸びてくるのです。なぜそうなるかは21世紀の10年以内に解明されると思います。そして神経回路網ができる。たくさん神経回路網ができるということは、情報をよりたくさん、より早く伝えることができるということです。もういちど繰り返すと、3歳までの脳の発達、そして3歳からソフトウェアができ始めて、9歳、10歳で完成をみられる。

さあ皆さん、私たちの先程お話したルーシーちゃんたちが、こうして今まで4本足で歩いていた時2本足で立ち上がって、その時、それまでは見なかった雲の動き、サンセット、サンライズ、そして風にそよぐ木、水平線、地平線、山の彼方、こういうものを見た時に、きっと小さなあの400グラムの脳みそに小さな精神の蕾ができあがったに違いない。今でも私たちは小高い丘に上って夕日、日の出を見る時に、何かホッとしますよね。これはやはり400万年前の祖先から引き継いだ精神が点火したんだと思います。今の子どもたちは、絵を描かせても太陽を描く子が少なくなったと言われる。太陽を描く子が少なくなった。できるだけ大人は小高いところに、あるいは見えるところに連れて行って、この雄大な日没の風景を見させる。そして食べ物の中で匂を食べさせる。匂というのは、その時期に一杯生産されて一番味のいいものを匂と呼ぶのです。匂を食べることによって地球が動いていることを知る、そういう勉強もできるわけなんです。匂を食べるべし。

遠い眼差しをした時に、頭のとっぺんのところにかかる角が回ると書いて角回という場所がありまして、遠い眼差しをして遠くを見つめて視野を広く見つめた時に、この角回が興奮するんです。脳のMRIとかPETで調べて分かった。ここが精神性にすごく関わっているのです。空間認識とかあるいは精神的な感動とか、だからこういうことが最近分かりまして、こういう研究がこれからいくらかでもされると思います。こうして人間の精神的な発達の謎が生まれているかもしれません。

そして、脳のどまん中の体性感覚野の持ち分は、アゴからが50%、手の部分25%であることをお忘れなく。

皆さん、情緒を呼び戻しましょう。消えちゃった感性をもう一度、私たちの中には皆さんが分からない感性が潜んでいる。それをもっと出して物を見つめたり、そしていろんな物との交流。情緒というのはもう一度言いますが、人へのやさしさ、環境へのやさしさ、人と人との間のパーソナルスペースを知るといふこと。そして命の尊さを知ることです。そのためには嗅覚が必要なんです。匂いが、色が匂う。私たちは仮名文学で素晴らしい「色は匂へど散りぬるを・・・」、これを知っているでしょ。だから嗅覚を呼び覚ます。学力というのは記憶するだけではありません。脳みそをエンサイクロペディアにすることではありません。むしろエンサイクロペディアをふんだんに使って、新しい独創性を出す。独創性のない秀才は何にもならない。秀才というのは一応勉強ができる人、学習できる人。しかしそうかといって、独創的であってしかも学習できない人はダメ。来るべき21世紀は独創的な秀才が必要である。

これで結びの言葉にします。皆さん、工の字はテクノロジー。愛知工業大学の「工」です。いつも学生に言ってます。工、結構。人間、幸せ。私もデジタルカメラも携帯電話も持っている。テレビも見る。これはいい。そうだとしたらこっちの似たような字のこっち、こっちにいつも気を注意しなければならない。この「土」という字は何だ？上は天で下は地である。その天地を貫いている命がある。こっちは命がある。こっちの「工」には命がない。今から30数億年前に土で囲まれた海で生き物が生きてきた。生まれた。そしてその生き物の生命は、土がつくった物で養われてきた。そして精神は、やはり土がつ

くった森とか海とか川とか、そういうものの中で癒されております。もうこれ以上、自然の収奪をやめようよ！この思い。土を忘れた文明は必ず滅びる。今、この世紀末の日本は土を忘れているのではないかなと思うのです。

これで終わりですね。終わりました。思いのほか時間が超過して申し訳ありませんでした。8分も超過して申し訳ございません。ということで、皆さん、私の話は終わります。いかがでございましたか？

(司会)

大島先生、どうもありがとうございました。会場から少し質問を受け付けてもよろしいでしょうか？せっかくの機会ですので、大島先生に何かご質問されたい方、どうぞ挙手をお願いいたします。

(質問)

大島先生ありがとうございました。私のように先生の年齢に近い者、最初のほうで励まされまして大変元気を出して聞いたんですけれども、私の質問は、今、学級崩壊とか何とか言われておりますが、先生の考えだとやはり子どもたちは咀嚼、よく噛まなくなったことと関係がおりだろうというふうにおっしゃるんじゃないだろうかなと思うのですが、そういう意味で学校給食なんかのあり方についてのご提言があれば伺いたいと思うのですが、お願いいたします。

(大島先生)

学校給食はいろいろ努力されているようですが、非常にみんな早く食べるんだそうです。家でゆっくり食べている子が給食の場にいった時に、みんなに遅れるために学校に行けなくなって、それが不登校児になったという、そういう例があるのです。ですから給食の時間をつくるんだったら、もっと長くゆっくり食べられるようにしたらどうかなと。給食は結構なんですよ。だから給食はそれぞれみんな頑張つて、本当によく咀嚼できるようなものをつくらせていると思いますが、ゆっくり噛めるように。そうすると早く食べる子が遅い子をけしかける。そうするとやっぱり行きたくなりますよね。不登校の原因はそういうことと、もう一つは家庭の中で我慢が養われていない。それをやるのがやっぱり家庭の中の食事しかない。いろいろ教えてやることはできます。

実際、に自分の食欲を満たすために三度、三度食べる食事の中でそういうことをやる。それが今非常に少なくなった。家庭の孤食。お母さんも一人で食べる。お父さんは夜遅く赤い顔で帰ってくる。子どもは塾に行って食べる時間もない。これじゃあもう本当に旦那が、だからそれを毎日、毎日というのはなくて、月のうちに1回でも2回でもやれば、それがどんどん伸びていくと思うのです。そうするとやっぱり僕は食べる時に誰と、何をどのように食べるかということを推奨しているのです。誰と食べるか。やっぱり気の合った連中と食べる。気の合わない連中と食べたってちっともおもしろくない。気の合ったやつと食べる。それから何を食べるか、これは先程私が申しましたように旬を食べる。旬が一番安くて、そして味がいいんですから。旬を食べることで、子どもが地球は動いていると知れば、これだけでもすごいことだと思います。それからどう食べるかは先程言いましたように、急に噛めと言ったって、20歳になって噛めと言っても噛まない。20歳の子にエイズがどうだと言ったってダメなんです。エイズは実際に増えている。だから小さい時からエイズの話をしてあげたり、やはりもう一度50年前の家庭の環境にカムバックして、一番大事なことは食事をどうするかということを考えていかなければならないと思っています。

(質問)

今、噛むことの重要性というのをいろいろお聞きしたのですけれども、今の食べ物自体が非常に柔らかくなってきていると思うのです。このへんにもあまり噛まなくなった原因があるんじゃないかなと思うのですが、白米にしてもパンにしても、普通の食パンというのは非常に柔らかい。何か柔らかいのが消化がいいというような錯覚を植えつけられているんじゃないかな、ある程度、硬いものでしたらやっぱり噛まざるを得ない。何せざるを得ないようにもっていかないとなかなか、ただ単に噛むのが重要だと

言っても、口の中へ入れて2、3回嚙んでドロっとなってしまうたら、もうそれ以上どうしても嚙む気になれないと言いますか、そういう食べ物そのものについての見直しというか、昔、やっぱりよく嚙んだ子ども、食べ物をもう一度復活するようなことがやっぱり必要じゃないかという気がしますけど。

(大島先生)

食品の問題で、確かに今、スーパーに行っても刻んだり、さらに軟化させたりして売っているのがありますね。こういうのはもう……ですね。ですが柔らかい物でも嚙めるんだということが実は大事なんです。おかゆでも嚙めるんだ。おかゆも実は嚙めるんです。だけど、昔の人は豆腐であるとか、それから煮しめであるとかじゃこであるとか、麦めしであるとかそういうもの、魚でも小魚を酢に漬けたり、あるいは焼いて酢につけたり、そういうのを骨ごと食べたりしてましたから、材料をうまく作るのが選べば次第に嚙む方向へもっていけると思うのですが、柔らかいものでも嚙んでみるということも大事じゃないでしょうか。そうすると最初嚙んだ味と完全に違ってきます。分解して、そして唾の中に入っている酵素が働いて、これだけ味が変わるんだ、味が変わるまで柔らかいものでも嚙む、そういう習慣をつけるといいと思いますけど。

(司会)

どうもありがとうございました。そろそろ時間になりますので、ここで最後に猪俣学部長のほうから大島先生にお礼の言葉を申し上げたいと思います。

(猪俣学部長)

先生、今日はお忙しいところを私どものために貴重なご講演をいただきましてありがとうございました。嚙むということがいかに重要かということ、我々よく理解したつもりでございします。また今後ともいろいろご指導の程をお願いいたします。どうもありがとうございました。

(司会)

それでは次にシンポジウムのほうに入りますが、その前に少しこちらのほうで準備がございします。今から10分くらい小休止をとらせていただきまして、それからシンポジウムのほうに入りたいと思います。

(講演会の部終り)

(司会)

先程は講演会で大島先生のほうからよく物を嚙んで食べるということが脳の発達とか、あるいは姿勢をよくするとか、あるいは唾液がよく出ていわゆる抵抗力のある身体をつくるとか、そういう面を教えていただいて、それが恐らく高齢社会でも同じだと思います。今度はもう少し違った観点から、三つの観点から話題の提供をしていきたいと思っています。

一つは、皆さん方から向かって一番左側の方ですが、谷口幸一先生です。東海大学の健康科学部の先生で、老人心理学がご専門です。谷口先生のほうからは、心の面から高齢社会をいかに健康に過ごすかということ、そういうことについてのヒントとか意見とか頂戴する予定にしています。

真ん中の北川先生です。中京大学の先生です。専門は運動生理学、特に体重のコントロールを中心に専門の先生で、内外共に活躍されている先生です。北川先生のほうからは、身体の面から高齢社会をいかに健康に過ごすか、そういうことに対する意見なり、あるいはヒントなりをいただこうと思っています。

向かって一番右側、菊池先生です。中京大学の先生です。菊池先生はスポーツマネジメントとか、あるいは生涯スポーツ、生涯というのは一生涯のスポーツですけれども、生涯スポーツを専門にされている先生です。菊池先生のほうからは、特に余暇という面から高齢社会を健康に生きるためにどうするかという意見をいただこうと思っています。

進め方ですけれども、お一人ずつ20分程度でそれぞれの考えを述べていただくわけですから。そしてその

後、3人の先生にまた集まっていただいて、そしてこれからはその時の状況に応じますが、会場から質問があればどんどん受け付けますし、もしないようでしたらまた3人の先生に語っていただきながら、そして最後に今日の大きなテーマである高齢社会を健康に生きるために具体的にどうしたらいいんだとか、あるいはどういう心づもりが必要かという一つの提言みたいなものが出せれたらと思っています。どうぞ最後までお聞き下さい。予定は4時までですけれども、何とかそこまで終わるようにまとめたいと思います。ご協力お願いします。今から早速始めたいと思いますのでお願いいたします。

それでは最初は心の立場から高齢社会を健康に生きるということで、谷口先生からご意見をいただきたいと思います。

(谷口先生)

只今ご紹介いただきました東海大学健康科学部の谷口と申します。本日は、体育学部創立40周年ということで、誠にありがとうございます。それとまた、このシンポジウムにお招きいただきまして、どうもありがとうございます。中京大学体育学部には数年前から集中講義等で夏にお邪魔させていただいておりますが、こういうちょうど区切りの記念大会に参加できて非常に幸せに思います。

今まで私は加齢と運動、それから人口の高齢化の問題を心理学的観点から研究してくることが多かったのですが、今回は特に心の立場からということで、高齢社会を健康に生きるためにという、そういう枠の中でいくつか話題を提供させていただきたいと思います。すでにお手元にお配りしました資料が今日お話する内容ですけれども、細かく解説していきますと、いくらでも時間がとられますので、それらの要点をかき摘んで話をさせていただきたいと思います。それで後でディスカッション等、いくらかご質問等があれば、お答えできるところは答えていきたいと思います。

始めさせていただきますが、ご存知のように、本年、1999年は国連の定める国際高齢者年です。これは21世紀の超高齢社会を間近にしまして、活力ある社会にするにはどうすればいいかということ、各国が考えようということで国連が定めた年になっております。2015年、あるいは2020年には人口の20%から、25%以上が65歳以上の人口になるというふうに言われております。高齢世代がそういう社会の中で、いわゆる活力のある世代として位置づいていくことが必要になると思われます。そのためにこの国際高齢者年の標語として5つの原則を掲げております。すでに新聞等でご存知だと思いますが、いわゆる「自立」と、それから「参加」、社会参加、それから「ケア」と「尊厳」と「自己実現」、こういうのが21世紀の高齢社会の目指す目標としようということになっております。

次に、敬老の日というのが国民の祝日で9月15日になっておりますが、ご存知のように我が国の平均寿命は、すでに世界一を10年以上継続しているわけです。1999年度の最新のデータでは男子が77.16歳です。女子が84.01歳です。このように今の様な生活環境、あるいは栄養環境、そういうものでこのまま推移したとしまして、だいたい日本人の今の0歳児があと何年生きられるであろうかという、そういう推計値です。その意味では世界一の長命国なんですけれども、果してそれが長寿国であるかと言えば、必ずしもそういうふうには言い切れないだろうというのが現状であるかと思われます。

次に、WHOは高齢者の健康をどう捉えているかという話題がございます。以下、皆さんにお配りしたレジメと、スライドを使って説明をさせていただきたいと思います。このスライドは1940年からスタートいたしまして、現在の1999年はだいたいこのところでございますが、現在2,100万人の方が65歳以上の方であり、その後ずっと、このように急激に高齢人口が増えていくという、そういう推計値が表示されております。

次のスライドは高齢者の健康をどのように考えるかということの図であります。ちょっとスライドの図が分かりにくいので以下、お手元の資料で説明いたします。不手際で申し訳ございません。資料の最初の図ですけれども、高齢者の健康をどのように考えるかと言いますと、いわゆる病気や生死に関する問題というのではなくて、生活機能が自立していることを高齢者の健康としようと、1984年にWHO

は定義しています。具体的にはADLという、いわゆる日常生活動作能力のレベルないしは自立度で高齢者の健康を判定しようということになっております。この図のように高齢者の健康度を正規分布曲線に当てはめると、だいたいこのような健康度の方々がいるというのが今の推計です。最近話題の公的介護保険制度が来年4月からスタートいたしますが、図によりますと左側の5%の障害老人、施設生活者、それから20%くらいの要援護老人が、その保険の直接の対象になり、あとの75%はいわゆる普通の方、あるいは極めて健康度に恵まれた自立した人々であると推計されております。この方々の対策も今後の大きな課題です。いわゆる老後の生きがい対策ということになりましょう。

次の表は、高齢者が自立した生活を営むための条件を示しています。これは国民生活白書からの要約であります。このような課題が上げられております。住み慣れた地域での日常生活、それから当然経済的安定ということは重要だろうと。それと家庭、地域とのつながりということです。そして日常生活の努力事項ということで、健康づくりに役立つ運動、栄養、休養のバランス、これが非常に重要であるとまとめられています。

一昨年、成人病が生活習慣病に改められました。これは生活習慣、健康習慣あるいはライフスタイルを長年健全に保つことが、結局は中高年期の健康づくりに役立つという、そういうイメージを国民に分かってもらうために、成人病よりも生活習慣病という言葉のほうが適切であろうということからそのように改名されたといういきさつがあるようです。それから当然、家事能力というものが強調されています。一人暮らしが増えてまいりますが、その時に男性老人でもちゃんと家事ができる、そういう能力が必要だろうということだと思います。それから当然、安全な住宅確保です。転倒、骨折、ケガにいたらないようにするには、当然そのようなバリアフリーの住環境も重要であろうと、そういう視点であると思われます。そういった事項が高齢者が、今後自立した生活を営むための条件として考えられるだろうということです。

次のページをあけていただきたい。これは高齢者の生活自立能力に関わる能力というものを、どう見るかということでございます。ここにアメリカのロートン (Lawton, M.P) という人の能力の7段階説という表がございます (表1参照)。この表に示されておりますように、上から段階①から段階⑦に至るまで、だんだん自立した生活に必要な機能と能力ということになっております。段階1の生命の維持レベルは概ね寝たきり、あるいはそれに近い状態の方々の能力であり、そしてちょうど4番目が身体的自立ということで、障害老人であるか否かのボーダーラインを示しています。そして手段的自立、状況対応、社会的役割と能力の段階があがるに従って社会活動が積極的にできる能力となるに至ることを示しています。身体的自立はADLという指標を中心にして評価をしていきます。ちょうど下の図1でございしますが、これは来年4月からスタートする公的介護保険制度で、障害の程度を評価する際の係りを示しています。一次査定と二次査定がありまして、それぞれの評価をもとに在宅、あるいは施設でのサービスが利用できるようになっているわけです。

2枚目の資料の右側の上の表ですけれども、2021年には、もっとも我が国の高齢化率が高くなると推計されております。おそらく27~8%から32%前後に至ると言われていますが、65歳以上の人とそのぐらいになった時に、約3,100万人の高齢者がこの時点にいるだろう

表1

高齢者の能力の7段階
(Lawton, M.P. 1972)

[能力の段階]

① 生命の維持	Life Maintenance
② 機能的健康度	Functional Health
③ 知覚-認知	Perception-Cognition
④ 身体的自立	Physical Self-Maintenance
⑤ 手段的自立	Instrumental Self-Maintenance
⑥ 状況対応	Effectance
⑦ 社会的役割	Social Role

④身体的自立…衣服の着脱、入浴、食事、外出(近く)、排泄の能力
 ⑤手段的自立…バスや電車での外出、日用品の買物、食事の用意、請求書の支払い、預貯金の出入れなど
 ⑥状況対応…年金書類の記入、新聞を読む、本や雑誌を読む、健康に関する記事や番組への関心
 ⑦社会的役割…友達や家族の相談相手になる、病人を見舞う、若い人に自分から話しかける

というふうに推計されています。

そうしますと、この表にありますように健康や能力にも問題がなく、経済的にも問題のない人がだいたい1,900万人で、全体の6割ぐらいではないかと推計されています。恐らくこういう人々の大きな課題は、生きがいづくり、自分の生きがいのある生活をどう構築するかということが大きな課題になると思われます。そして健康や能力に問題があるが、経済的な面では問題がないという人が800万人くらいおり、そして経済的にも問題があるという方が約150万人くらいいるだろうと推計されています。すなわち約950万人くらいの方が要支援とか、要介護という介護保険の対象になり、そして介護サービスが必要であると考えられています。つまり、約1,900万人、という大半の方は、健康で暮らし向きには、そう困らない高齢者の方であると。この方々は当然、企業の高齢者向けの商品開発やマーケティングの対象となる人々であると推計されております。現在、各企業がそういう高齢者層を対象にした商品開発、生活の用具等をいろいろ販売、企画をしている段階だと思われます。

次の資料3でございます。時間も限られておりますけれども、これは高齢期の発達課題についてまとめたものです（表2参照）。ご存知のようにアメリカのハヴィガースト（Havighurst, R. J.）という発達心理学者が、高齢期において社会生活を送る上で必要な複数の発達の課題を上げておりますが、その折に日々生活に占める運動がこういった発達課題を達成するのに、非常に有効な手段になるということが強調されているわけです。つまり、運動を生活に取り入れることは情緒的安定につながり、当然健康維持につながる、そして活動的になると仲間づくりにも役立つということで、運動習慣の重要性が強調されているわけです。

そして右側の表は、国際スポーツ心理学会が1992年に運動をすることが心理的にみて、どのような効果があるかについて学会の立場表明をしております。いわゆる定期的で規則的な身体活動が、状態不安や中程度の鬱、あるいは神経症の軽減、そしてストレスの軽減にも役立つなど全体的な情緒の安定に役立つことを強調しているわけです。

そして最近になりまして、WHOは資料の表4に示しますように身体活動が中高年者の生活に及ぼす、心理的、社会的、あるいは生理学的な効果をまとめて、身体活動のガイドラインとして公表しているわけです（表3参照）。細かくは後で、ゆっくり見ていただくといいと思いますけれども、心理学的効果といたしましては、リラクゼーションの効果、ストレスや不安の減少、気分の高揚に役立つということ。それから全般的幸福感、精神的健康の改善、記憶の改善とか、あるいは敏捷性の回復とか、そういう直接神経系につながるような認知的な改善、そういったものも期待できるということを述べております。

そしてまた運動は社会的な効果もあるということで、適切な身体活動に参加することで、社会における活動的な役割を演ずることができる。あるいは、大方の高齢者の社会的、知的交流を高めるのに役立つと強調しています。さらに長期の社会的恩恵といたしましては、そういう元気な高齢者が増えることで、社会から引きこもることが少なく、むしろ社会で活躍、貢献している高齢者像を社会に示すことができるようになると指摘しています。そして新たな交友関係を形成する一つの機会や利用可能ないろいろな社会的ネットワークを広げる機会にもつながり、世代間活動を高めることにも非常に有効な機会に

表2

高齢期の発達課題（Havighurst, R. J.）を達成（解決）するために運動（exercise）が果たす役割（Berger, B. G.）

1. 体力や健康の減退に適應すること

運動の定期的な実践は、筋力を増加させ、多くの年齢に関連した消耗を少なくすることができる。
運動によって、高齢者は心肺機能の効率を高め、血圧を低下させ、筋力の持久性を高め、骨の老化（骨粗鬆症）を防止することができる。

2. 柔軟な方法で、社会的役割を演習し、その役割にうまく合わせる

かつての勤労者の役割の代わりに、ウォーキング、水泳、エアロビクス教室などの新しい身体活動を選択することができる。

3. 同じ年齢集団の仲間とフランクな関係を確立すること

教会、高齢者デイサービスセンター、高齢者スポーツ集団などは、同じ年齢集団の仲間とのフランクな関係を確立するために必要な機会を多く提供する。

4. 退職や収入の減少に適應すること

退職した個人にとって、かつての仕事における責任を、その他の価値ある活動に置き換えることは重要なこととなる。
運動の実践は、達成（成就）や生産性に関心の高い高齢者にとっては、特に価値ある活動の一つと言える。

5. 配偶者の死に適應すること

生活の伴侶を失うことは、情緒的支えを奪い取られることになる。運動は、高齢者の気分の高揚に役立つという実証的研究は多い。適度な運動の実践によって通常の感情状態に戻す効果が期待できる。

6. 満足のいく身体的生活条件を発達させること

高齢者は、成人した自分の子供たちに負担をかけることを好まない。買い物、通院、服薬管理、友人交際、レクリエーション活動に対する容易な手段を必要としている。運動によって、彼らの身体的能力を維持・向上させることは、自分の好みに合った活動的な生活条件を確立するのに役立つ。

なると。運動やスポーツは一人ではできませんので、結局は仲間が必要になる。そのことがいろいろな、新たな仲間づくりに重要な役割を果たすということが考えられます。

お手元の資料の4ページ目をご覧ください。これは、たまたま近年私どもが、いわゆる高齢者に運動することの態度について調査した時の結果でございます。ここに棒グラフが5本ありますが、左から1、2、3番目までの棒グラフは、結局、運動の効果はあるんだということを、運動態度として認めている人たちです。しかし実際は積極的に運動している人もいれば、あるいは病気、その他のケガ等で運動が制限される人もおります。そして運動の効果は認めているが、実際

は運動しているかどうかははっきり分からないという人たちもかなりおります。左から5番目の棒グラフは、運動の効果も認めないし、実際に運動もしていないという人たちが10%ぐらいですけどいるんです。こういう方々について、じゃあ今後どう啓蒙していくかということが非常に重要になるかと思われませんが、それを一つのチャートとして示しましたのが下の図です。

結局、運動のできるスキルや体力がまだ自分にはあることを認めたり、同じ年代の他の人と互してやれる力が自分にあると認めることが、効力予期ということですが、それがあれば当然運動を実行する動機づけは高まるだろうと思われれます。そして運動をやった結果は、健康づくりに役立つとか、あるいは社会的交流や仲間づくりに役立つんだという、そういう結果に対する予期が強ければ、より積極的に実行に移すだろうと思われれます。実際にはさまざまな高齢者に対して運動についての調査をしてみますと、あまり運動をしていない人が多いのです。その背景としては運動の実践後の健康への寄与は認めるけれども、これはかなりの方が認めていると思いますが、効力予期ということに関して、その認識度の個人差が大きいのではないかと思います。具体的には、現在でも仕事や家事でもう運動は十分足りていますとか、あるいは元々自分には十分な体力があるから、あえて運動をする必要はないとか、今からポチポチ始めようと思っているんだけど、何となく忙しくてやる暇がないとか、そういういろいろな理由から運動への意欲のわからない人もかなり多いと思われれます。すなわち実際は、生理的には運動不足、あるいは運動不足病に陥っているにもかかわらず、意識のレベルではそういうレベルにある方が多いということです。従って、運動しないとこのようなマイナス面もありますよということを啓蒙することが、まだ十分とはいえないのではないかと。あるいは実際師範をして、そしてやさしく教えるということが非常に重要になるのではないかと。そのことが運動の実行に結びつき、実際に運動をやった結果いろいろと情緒的解放感等が得られますと、じゃあもう少し自分でやってみようというふうな積極性が出てくるのではないかと考えられます。

もうだいたい持ち時間をオーバーしてまいりましたが、資料のNo5に特に生理的な効果等についてまとめさせていただきます。これに関しましては身体の出場からということで、次の演者の北川先生の方でお話をされると思います。運動をしないことの悪循環についての図もご覧いただきたいと思います。

最後にウォーキングについて一言。最近は、高齢期の生活に必要な基礎的な体力を維持するのに非常に有効な運動だということが推奨されておりますので、これをぜひ生活の中に取り込むような指導、あるいは実践というのが必要になるのではないかと考えられます(表4参照)。

まとめといたしまして、アメリカにスタンリーホール(Hall, G.S)という、かの有名な児童心理学の父でもあり、青年心理学の父でもあり、そして老年心理学の父とも言われています学者が、1922年、死

表3 定期的な身体活動の実践が及ぼす個人的社会的恩恵(WHO,1997)

Ⅲ 個人に及ぼす社会的効果

〈即時の恩恵〉

- a. 高齢者に権能が与えられる: 大方の高齢者は、自立能力や自己有能感を脅かすことになる職業生活のスタイルを採用しがちである。適切な身体活動に参加することにより、高齢者に権能が与えられ、社会におけるより活動的な役割を演ずる一助になる。
- b. 社会的、文化的総合を高める: 小グループや地域単位で行われる身体活動プログラムは、大方の高齢者の社会的、知的交流を高めることになる。

〈長期の恩恵〉

- a. 総合力を高める: 長期的に活動する人は、社会から引きこもることが少なく、むしろ社会に活発に貢献する傾向が高い。
- b. 新たな交友関係を形成する: 特に小グループやその他の地域単位で行われる身体活動への参加は、新たな仲間づくりや知己を得る機会につながる。
- c. 社会的・文化的ネットワークを広げることになる: 身体活動は、その人に利用可能な社会的ネットワークを広げる機会を提供する。
- d. 役割の維持と新たな役割の獲得につながる: 身体的に活発なライフスタイルを持つことは、社会における活動的な役割や好ましい新たな社会的役割を獲得するのに必要な刺激的な環境を作る一助になる。
- e. 世代間活動を高めることにつながる: 多くの社会において、身体活動は世代間接触のための機会を提供し、またそのことが老いることや高齢者についてのステレオタイプな知覚を少なくすることにつながる有効な活動となる。

ぬ2年前に「老年期」(Senescence)という本を書いています。80歳ぐらいで亡くなられたのですが、ホールはそういう老年期の最大の心理的課題として、孤独からの解放、それから無為からの脱却ということを述べています。そのことは、いわゆる余暇の善用、余暇の活用ということにつながるといいます。そういう問題を解決するためのキーワードというのはどういうことかと考えますと、一つは身体活動が思うようにできることではないかと思われます。とにかく移動が自由にならないということ、これ程苦しいということはないと思われます。活動が自由にできること、ADLを維持すること。これが基本的な問題だと思われます。現在の統計では、80歳以上の人の約2割は歩行が困難になっています。結局彼らは支援、援護を要する人たちです。

それからまとめとしての2点目は、社会的な有用感を持てる活動が必要だろうということです。いわゆる仕事にしてもスポーツにしても、ボランティア活動にしても趣味活動にしてもそうですが、結局は自分はまだまだ社会のために役に立っているなという社会的有用感を今述べましたような活動を通して実感できた時に、初めて生きがいにつながるわけですから、そういうような社会的有用感が持てる家族的、社会的な状況をつくるということが重要であろうと思われます。

そしてこういった活動を共に対等にやる仲間、いわゆるピア(peer)が非常に有効な資源になるだろうと思われます。同年輩の友人、同輩、異性を問わずですが、そういった人を持てるということが非常に重要なことです。特に定年退職後の男性老人には非常に大きな課題であります。女性の方と比べて地域との密着性が薄いのですので、新しい友人をつくるということが非常に下手であると言われる。そしてこれをどう生かすかということとは、20年から30年間の第三の人生を充実させるには、とても大きな課題だと思われます。

そして3点目は、自分たちより年齢の若い世代との交流の大切さです。子ども世代、あるいは孫世代との情緒的交流を盛んにすることが重要と思われます。若い人と交流する勇気とか活力を持てるような、そういう内的な資源を常に養っておくことが必要であろうと思われます。高齢者の方が遠慮しがちになるんですけど、遠慮しないでそういう若い世代の会話に入っていける、あるいはそういう活動の場に入っていける、そういうエネルギーを持つということが今からは非常に重要ではないかというふうに思われます。かなり時間を超過いたしました。失礼いたしました。

(司会)

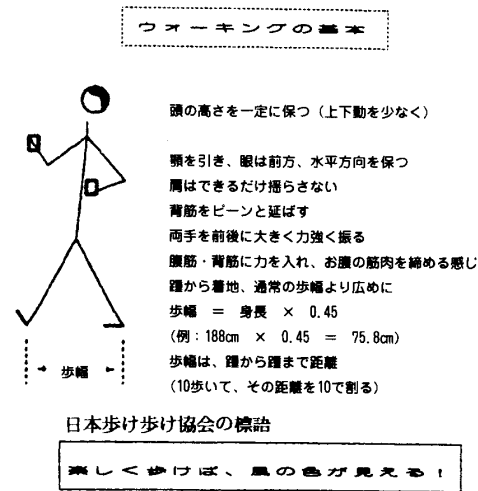
今、谷口先生のほうからは、歳をとってくると心の面から自信がなくなったり不安を感じたりしますが、そういうものが運動によって、特にウォーキングのような運動で解決できるということで、効果があるということで、またこれは後程時間がありますので、谷口先生に少し具体的にどんな運動をしたらいいかということも、併せてまたあとで説明していただこうと思います。

続いて菊池先生のほうから余暇の立場から健康、高齢者のための健康づくりについての話をさせていただきます。

(菊池先生)

中京大学の菊池でございます。よろしくお願いします。今日は高齢者と余暇ということでお話をいたします。まず最初に本題に入ります前にお話したいことがあるのですけれども、パソコンマニアと言葉が

表 4



ありますけれども、私自身の身内にもそういう人がおります。それは義理の父なのですが、65歳であります。5年前に勤めておりました銀行を退職しました。退職時にワープロを買いたいということで相談を受けたのですが、「お父さん、ワープロを買うのであれば、もっといろんなことができるコンピュータにしたら」と勧めたのです。義理の父も、最初は「いや、そんな高いものはいらない」と言っていたのですが、結局パソコンを購入いたしました。最初は、頻繁に電話をかけてきまして、どうしたらフロッピーが抜けるんだとか、本当に初歩的な質問がほとんどでした。ところが6ヶ月位経ちましたら、やはり質問をしてくるのですが、今度は私の方が分からないような質問をしてくるわけです。引退した義父には沢山の時間があるわけですし、私たちよりも遙かに進んだ機能をいろいろ試しているのです。そういうわけで、私も回答ができなくて困るような場面も増えるようになりました。それが1年後ぐらいになりますと、インターネットを始めます。今度は昔の銀行の同僚だった人たちとネットワークができました。今ではメールはもとより、デジタルカメラで撮った写真をやりとりしてコミュニケーションをとるまでになっているわけです。こういう姿を見ますと、高齢者のもっている自由時間、余暇時間ともいいえますけれども、その重要性和高齢者の能力の高さ、ポテンシャルということを非常に痛感するわけであります。そのような意味あいから、今日は高齢者と余暇ということについてお話をしたいと思います。

まず高齢者の人たちがどのような人たちなのかということを少しプロフィールしてみたいと思います。いくつかの側面からプロフィールできますが、まず時間の面からみてみましょう。当然、ほとんどの方が仕事を終えて引退されているわけですから自由時間は多くなります。60歳を定年とし、人生80年と仮定しまして、80歳までの自由時間を計算してみますと約7万時間ということになります。大学を卒業しまして60歳まで働いたときの生涯労働時間、これが7万9千時間と言われておりますので、ほぼ大学を出てから60歳まで会社で勤めあげる時間に匹敵する時間ということになります。学校教育に例をとりますと、小学校から大学に至るまでの教育に費やされる時間が約2万時間ですので、その約3倍の時間が60歳から80歳までの間に享受できるということです。やはり、かなりの大きな時間枠であり、インパクトがあるのだということになるかと思えます。

次に経済の面から見てみましょう。日本全国の金融資産、これは個人の貯蓄の方ですが、60歳以上の人が日本全体の金融資産の50%を所有しています。これが50歳以上になりますと70%の金融資産を有しているということになります。もちろん、こうした銀行に積んであるお金のすべてが自由になるわけではありません。しかし、実際こういう人たちのほとんどがお子さんたちをもう学校にあげてしまっていて、ある程度自分たちの生活に集中できるわけですから、ある程度の余裕になるのではないかと推察できるわけです。

それから健康面を見てみますと、先程、谷口先生のお話がありましたけれども、かなり多くの人たちが元気でおられるということです。要介護者、つまり介護が必要な人たちは約1割ぐらいと言われております。ですからほとんどの人が元気で自立している。程度の差は多少ありますけれども、そういう人たちだということになるかと思えます。

しかしながら、ある面ではかなり格差がある世代だということも言えます。先程述べましたような経済的な能力とか、あるいは行動力とか、体力とか、気力等のいろいろな面にかかなりの個人差がでてくるわけです。そういう意味では、単に高齢者と、一つの塊（グループ）としてすべてを理解しようとするのは非常に難しいということも言われております。先程の谷口先生のお話にもありましたけれども、高齢者を対象として様々なビジネスができてきていますけれども、一口に高齢者といっても中身は千差万別ということで、想像以上ビジネスがやりにくいとか、難しいということが伝えられております。

最後に高齢者の関心事についてみてみましょう。いろいろな組織や団体が高齢者を対象として調査しております。そういう調査の結果を見てみますと、高齢者の方々が一番関心があるのは、やはり健康

のことです。ある意味では健康を気づかっているから、お元気な人が多いのだと言えるのではないかと思います。それから不安の面を見てみますと、もう少し事態が暗くなるわけですが、やはり病気、ボケ、孤独感といいますか、やはり配偶者の人たちも亡くなる人が増えてきますし、そういった不安を抱えている人が多いことが明らかにされております。

これらのことを総合してみますと、やはり高齢社会の実像と私たちがもっているイメージというのは少し乖離しているのではないかと、少しズレているのではないかと考えられるわけです。従来、私たちがもっていた高齢社会のイメージというのは、かなりネガティブなイメージ、介護保険とか福祉の面で様々な負担を強いられるとか、少し暗いイメージがあるわけですが、決して元気な高齢者の人たちが沢山いるということは、ネガティブなことではないのではないかと、そういう見方ができるのではないかと思います。これは全世界的にそうであるように思われます。有名な未来学者のアルビン・トフラーという人は、これまでの高齢者像というのはオールド・オールド (old-old) だ、これから高齢者は、もう既にそういう将来の高齢者になりつつあるわけですが、ニュー・オールド (new-old) だと表し、この両者は質的に随分と異なるものだということを指摘しております。そういうことで、高齢者の人たちを表現する言葉も変化してきています。昔は老人という言葉がメインに使われましたけれども、今はどちらかと言いますと高齢者、シルバー、エルダー、それから最近ではシニアという言葉を使います。シニアというのは、ただ単に歳をとった人という意味ではなくて、人生において熟練した人たちである、そういう尊敬の意味を込めてシニア世代、こういった使われ方がされるようになってきております。

次に、高齢者の余暇について考えてみたいと思います。先程言いましたように、高齢者の人たちにはたくさんの時間がある。それからエネルギーもある。こういったものをどのように使っていくのか、ということが課題となってくるのだと思います。そういう中で、やはり余暇の問題がクローズアップされてくるわけです。それが人生の充実感とか、あるいは生きがいとかそういうものに通じていくわけですが、そこで余暇とは何なのかについて改めて考えてみたいと思います。余暇の捉え方というのはいくつかあるわけですが、基本的には「時間」、「活動」、「経験」という3つの側面から捉えられます。1日の中では生活必需時間、食事をしたり睡眠をとったり、生命の維持に必要な時間というのは不可欠ですが、その時間と労働時間つまり生活の糧を得る時間を差し引くと、比較的自由な時間が残ります。そういう概念としての時間が余暇です。余暇はまた活動として捉えられる場合もございます。ほとんどの場合において余暇は時間あるいは活動として捉えられているかと思います。

もう一つ重要なのは、基本的には余暇というのは時間そのもの、活動の形そのものではなくて、一人ひとりが自由な時間、あるいは自分がしている自由な活動を通して、どのような満足感を得るのかということです。いわゆる経験とか、あるいは体験の質とか、そういうものが重要だとする捉え方です。基本的には、時間や活動がベースになるわけですが、やはり個々人の経験の質や満足感という面から捉えていかないと本当の意味での余暇ということは言えないのではないかと思います。そういうことを踏まえまして、余暇をどう過ごすのかという問題に入りたいと思います。

余暇と言いますと構えてしまいますけれども、私は基本的にそれは「自分探し」ではないかと思います。余暇というものは個人の経験や体験、あるいは満足度とか、そういうものに左右されるものでありますし、なにより自分自身の自由裁量に基づくものです。確かな答えもない。したがって、それは「自分探し」であり正解は無いんだということです。それではどのように自分の余暇を考えていったらよいのでしょうか。まずは自分が余暇として、あるいは自由時間に何ができるのか、したいのか、また楽しいのか、そういったことを考えてみる必要があるのではないかと思います。

そう言ってもなかなか難しいわけです。ということで、できるだけ具体的に考えるにはどうしたらいいのか。今楽しんでいること、やってみたいこと、思いつくことをたとえば紙の上に書き出す。こ

ういったことも非常に役に立つと思います。自分の書いたものを見ることによって、ある程度客観的に自分の行動や考えというものを把握することができます。とりあえず、それらを参考にして、これから本当に何をやってみたいのかを考え優先順位をつけてみる。そして、行動を起こしてみる。行動を起こすことによって、また何かが起こる。余暇という自分探しは、そのような形に捉えることができるのではないかと思います。

その際にヒントとなりますのが、やはりここで問題になっていますような健康の問題です。それから先程の谷口先生のお話にもありましたけれども自己実現や新しい経験というキーワード。これまでできなかったことを試してみる、そういうことも非常に大切になります。それから仲間とのつながり。これはどちらかと言いますと、本当に気の合った仲間のことになります。一昔前は仲間と言いましても、かなり大きな集団、例えば老人クラブとかそういった仲間集団が引き合いに出されていましたが、現在老人クラブに入る人たちの数は激減しております。老人クラブ数は激減しているのですが、カルチャースクールとか趣味の教室とか、そういったグループの数は反対に増加しています。やはり気心の知れた趣味の合う仲間達、それが各人にとって過ごしやすい集団ということになるのではないかと思います。

このようにいろいろ述べてきましたけれども、これまでの余暇の研究との関係はどうかという点に触れたいと思います。加齢（エイジング）と余暇活動がどのように結びついているのかについては、内外でいろいろ研究がされてきています。そういう研究の主要な成果と言いますのは、ここにありますように、やはり若い頃に余暇活動を十分に楽しんだ人、例えばスキーなりアウトドアに打ち込むなど、そういう人は高齢期になっても同様の活動を維持する傾向があるということが明らかにされています。若年期の余暇活動というものが高齢期における余暇の活動にキャリアオーバー的影響を及ぼす、つまりそのような報告がなされております。

しかしながら、これらのほとんどの研究は、どちらかと言いますと活動の量との関係をみています。どれだけ活発に活動しているのかという、活動を量的に捉える、そういう研究がほとんどです。そこで、いろいろと批判なり指摘がされているわけですが、やはり余暇というものが単に活動だけではなくて、個人個人がどのようにそれを捉えるのか、どのように満足しているのかという、そういうことが重要だという立場になりますと、量だけではなくて質的な側面に踏み込んだ研究が必要ではないかという議論になるわけです。このような質的な研究も数は多いとは言えませんが、既に始められおります。

以上のようなことを踏まえまして、私がお伝えしたいことは、確かに余暇活動に関しては、若年期の活動が高齢期にも影響を及ぼす、そういった現象が見受けられるわけですが、それを決して運命論、宿命論的に考えるべきではないということです。できるだけ主体的に余暇をどう過ごすのかということを考える。またそういう課題が与えられたと。そう考えていくことが必要ではないかと思うわけです。

いろいろ述べてきましたけれども、基本的にまとめといたしましては高齢社会と言いますと、これまでネガティブに捉えられる面がありましたけれども、実際の高齢者の人たちは時間もある、そして元気でエネルギーな人たちがかなり多く見受けられるわけでありまして。こういう人たちが、その時間なりエネルギーをどういう形で使っていくのか、これがやはり余暇に関わる問題であり、また人生なり生活の充実感と言いますか、そういうものに繋っていくのだと感じております。その中で、これから考えていかなければならないのは、健康とか自己実現とか、いくつかの側面がありますけれども、そういったものを軸にとりあえず自分自身の余暇、あるいは余暇のあり方について一度振り返ってみる。そこから何か新しいものが動き出すのではないかと、というように考えております。簡単ですが以上です。

(司会)

どうもありがとうございました。今、菊池先生のほうからは60歳から80歳の間に、約7万時間という自由時間があって、これはいわゆる余暇時間になるわけですが、しかもその長い時間を高齢者たちは元気に活動する能力を持っているんだと。それをどう過ごすかという一つのヒントとして、自分探しということを意見として述べられたわけです。またこれについても時間の許す限り、後程皆さん方と一緒に考えていきたいと思います。続きまして、身体の立場から健康の話についてを北川先生のほうからさせていただきます。

(北川先生)

・・・・・・・・・・

私は1945年生まれでございまして、西暦2000年で55歳になります。かねがね子どもの頃から思っていましたのは、西暦2000年、55歳になったらどんなじいになるかという事です。思っていたよりは、結構若づくりでやっております。これも日頃の精進のおかげかと思っておりますけれども、先程の菊池先生のお話にもありました高齢者の余暇活動というのは、若い頃の余暇活動を反映する、なんて話が最後にございました。実は私もそのとおりで子どもの頃から大変スキーが好きでした。それがきっかけでこうして体育の世界で仕事をするようになり、さらにそうしたスキーを若い頃のようにいついつまでもそうした技術、体力を維持しようということで、日々トレーニングに励んでいる、というのが実情でございます。

それはともかく、今日お話する中で大きなポイントの一つ、適応です。先程の大島先生のお話にもありましたけれども、適応しつつヒトは進化して来ましたが、40万年か何十万年か知りませんが、大変進化してきた。我々の体育の中でトレーニングをいかに行うかということをよくよく考えてみれば、結局、人間の適応能力の問題だろうと思うわけです。その適応能力というのはまた考えてみますと、自然環境の変化ということで、いわば受け身のストレス、受け身の変化でそうせざるを得なかった、そうして種の保存ということで、ここまで形を変えることによって生き延びてきたということだと思ふのです。

しかし、トレーニングを考えてみますと、ここのところがちょっと違うのです。例えば私の家では猫を飼っておりました。18歳まで生きました。大変な長寿猫なんですけれども。猫を見ておまして、猫がトレーニングをするというところを見たことがない。猫が筋トレをするとか、ちょっと跳躍能力を伸ばそうということで猫がそうそう跳び上がる練習をしたことがない。考えてみますと、こういう適応能力はたぶん猿の段階もそうかもしれませんが、受け身の環境変化に対して頑張るということだと思ふのです。人間の場合はどうも考えてみますとそうではない。先程の話で言うと、前頭葉が大変発達しているから、ある種の抽象的な概念が非常に発達している。ですからこのままいけば、今の様な怠惰な生活をしていたのでは寝たきりになっちゃうから少し頑張ろうとか、そういうことで自分自身で適応環境をつくっていくというところが、随分体力を考える上では重要なポイントになると思っております。

我々がやっている科学というのは、そういう点では大したことはございません。どんな形にしろ、何か刺激を、日常を打ち破るような形で展開すれば、例えば私がここでこうして100回跳び上がるとします。日常ではあまり100回跳び上がることはありません。そうしたなかで、なんとかうまくいく程度見出すのが我々の科学ということになります。普遍性と言いますか、誰にでも応用できるノウハウを見つけて出すのが我々の体力科学の立場だと思っております。

こんなふうに体力を考えております。これから私どもの研究室の3つの、どちらかといえば長寿に関係するような話を3つ選んでお話をしたいと思ひます。

私が中心で今までやってきた話というのは、身体組成と言ひまして、身体の中身の事です。体重というのを2つに大きく分けますと、脂肪と除脂肪体重に分かれます。除脂肪体重とは筋肉とか骨とか神経、内蔵といった、いわば実質部分ということになります。最近では、体脂肪計付きの体重計が大変普

及いたしましたから、こういう話は大変しやすくなりました。

図1が加齢に伴う体重と身体組成の変化で、左側が男性で右側が女性です。70代までのデータが出ております。10歳ぐらいのところは男女差はありません。20代になるところで男女差に大変大きな差が出て、その差がこの除脂肪体重だということは一目瞭然です。男性は男性らしく、女性はそれなりに筋肉がつくということです。男性で筋肉ができるにしても骨が発達するにしても男性ホルモンが重要な役割をいたします。

女性はさほどでもない。その後、男性ホルモンの分泌量の減少に伴い、男はご覧のように除脂肪体重が減っていきます。ですから体重だけを見ておくと大変まずいという話なんですけれども、脂肪が増えている。除脂肪体重は減っていく。見た目、50代においてはあまり20代と変わらないけれども、実は内容は全然違ってきているということになります。女性はもともと男性ホルモンの分泌量が少ないものですから、あまり男性のように低下をいたしません、40代、50代になりますと閉経ということでホルモンバランスが狂いますから、こんなふうに減り始めます。しかし体重はしっかりいっています。これはテレビのごろ寝で菓子を食っていることもあるかもしれませんが、いずれにしろこんな体重ばかりを気にしてはダメです。脂肪はこんなふうに増えています。いずれも男性も女性も、脂肪は着々と増えていく。ただ、絶対量で見えますと、10数キロ、50代をすぎるとちょっと多いのですけれども、あまり男女差がありませんので、女性が脂肪が多いという表現は半分は間違っているわけです。

今の図1から体脂肪率だけを取り出した図2です。だいたい思春期前ですと男女とも20%くらいです。一旦、男子は減ります。それからだいたい男子も女子も増え始めますが、ポイントとしては男性の場合、体脂肪率20%が肥満基準とされておりますから、だいたい50代ぐらいで日本人すべからく肥満になってくることになります。女性は体脂肪率が30%で肥満基準としておりますので、だいたい60代それぐらいでなってくる。ご覧のように、こういった何と言いますか加齢に伴う、特に体重、体脂肪、身体組成関連の話をよく頭に入れて、このような身体になっていくことが一般的だということを頭に入れて、体脂肪をつけないように頑張っていただかなきゃならないわけです。

次は骨の話です。今からお話するのは同じ研究室の梅村先生の仕事で、大変な出世作ともいえるようなお仕事です。ねずみの梅ちゃんと言いまして、ラットの研究をしているわけです。この例は走らせるトレ

ーニングをしているところです。嫌々走っているんですよね、本当は。後ろへ下がると電気ショックがかかって走らざるを得ない。実にこれが人間だったらどんな気持ちだろうなと思うと、ねずみのことを思うと夜も寝られないぐらいです。

もう一つ、今度はジャンプ。ここに電気ショックでピョンとここへ。もちろん嫌々跳び上がると思います。先程の話じゃないですけど。うちの猫がジャンプトレーニングをしたという話は聞きませんから、これはピョンと跳び上がる。要するにランニングのトレーニングとジャンプのトレーニングで、骨がどう変わるか。最近、骨粗鬆症なんて大変話題になっておりますけれども、2

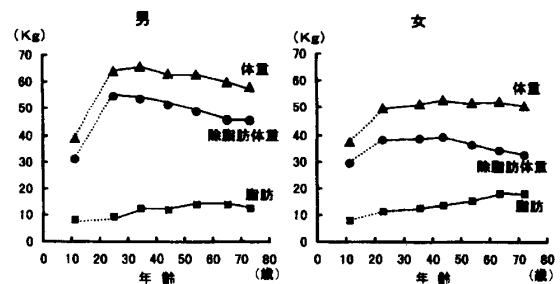


図1 加齢に伴う体重と身長組成の変化

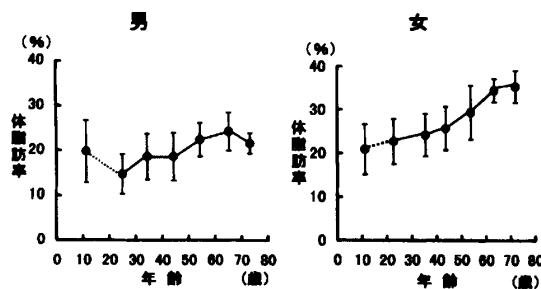


図2 年齢と体脂肪率との関係

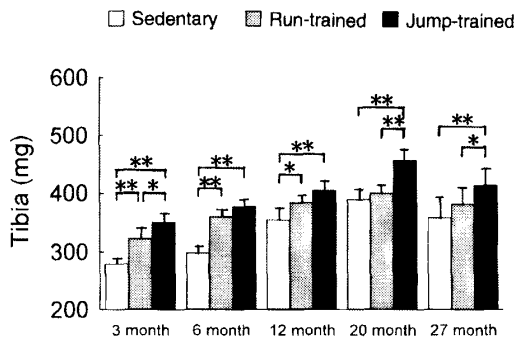


図3 種々の月齢ラットの8週間のトレーニング効果

時よりは骨が随分硬くなるということです。もう一つ大切なポイントは、じゃあ走るのがいいか、あるいは跳ぶのがいいかということですけれども、いろいろありますけれども、実は跳ぶほうが全体的にいい成績を得ております。梅村先生の話では、1日6回でしたっけ？何回でしたっけ？1日10回跳べば骨が硬くなる。大変ユニークな論文でして、今世界中でも大変よく引用されている。跳べばいい、10回跳ぶ。ただし、これはねずみさんの話ですから、単純にそこを人間に置き換えるわけにはいかないんですけれども、こういう跳び上がる刺激、落ちる刺激ではないのです。跳び上がるほうです。難しいんですけれども、ラットは跳び上がってつかまりますから、落ちた時の衝撃ではないのです。跳び上がる時に骨に与える力が大きな影響を与えるという意味です。

これは桜井さんのやった仕事です。だいたいこういう仕事をするのは、やっぱりある程度経験を積んだ女性の方がいいんです。名古屋市総合リハビリテーションセンターでやった仕事です。

かいつまんでお話ししますが、いろんなことを測定します。60歳から86歳の男性、女性の、身長、体重、周径囲とか皮下脂肪の測定とか、それから生活調査からエネルギー消費量とか歩数計とかいろいろ生活習慣はどうか。それからこんな脚力の測定なんかしております。データはいろいろありますが、あまり時間がありません。

どんな運動をしているかという複数回答ですけれども、ウォーキング、あるいは体操、軽スポーツといったところが男女共に大変よく好まれて行われています。これは何となく分かる話がいたします。

これが結論ですけれども、あくまでこの時の測定と思って下さい。男性では身体活動量が多い者ほど、皮下脂肪厚が少ない傾向が見られる。女性では活動量の多い者が筋力が強い。運動歴の長い者が皮下脂肪厚が少なく、筋力が強い。高齢者を対象とした、これはこちら側サイドの話ですけれども、いずれにしろよく運動をしていたほうが、誰もが思うようなことですが、脂肪のつき具合がどうも少ないようであるし、筋力も強いといった結果を得ております。

次は、基礎体力づくりの話です。一言で言いまして、嫌々やるわけなんですけれども、考え方として、ですから私はやらぬよりはやったほうがいいという考え方なんで、しょうがないからやる。これは家でその場駆け足をしているところです。やらぬよりはやったほうがいい、そういう生活信条です。家でやる時には靴を履いて下さい。やっぱり床が固いですから。

男として大胸筋がモリモリといきたいものですから、ご覧のように併せて4キロのダンベルを使っています。ダンベル体操は非常に有名ですけれども、もともとは体脂肪を減らそうというよりは、筋力をつけるのが目的の運動です。女性がやってもあまり問題ありません。女性はこんな程度で筋肉モリモリにはまったくなりませんから。張りが出るぐらいの話です。

テレビを見ながら腿上げ運動をしている。やらぬよりはやったほうがいい、あくまでもそのところ

種類の運動様式の効果を試したわけです。

図3が結果です。各年齢のトレーニング群における脛骨脱脂肪乾燥重量、要するに脛のところの骨が硬くなったかという話です。見にくいのですが、これは3ヶ月のねずみを8週間トレーニングさせた実験です。これが6ヶ月、12ヶ月、20ヶ月、27ヶ月。この27ヶ月のねずみは、人間に相当しますと80歳から90歳というなかなか大変なねずみで、ここまで生かしておくこと自身も大変難しい話なんです。ちょっと見づらいなのですが、白棒が何もしないラット、灰色の棒が走ったラット、黒棒がジャンプしたラットということです。まず、はっきりしていることは、走ってもジャンプしても何もしなかった

を間違えないように、日常生活にはない適応ストレスを与えればいいわけですから。私がいくらやっても猫は見ているだけです。結局、猫なんかはやらないです。

ただ、今申し上げた話は、基本的な体力づくりとしての運動としては3つ。一つはストレッチ体操、これは非常にいいわけですが、今さら言うまでもない。それから有酸素運動。具体的にはウォーキングとかジョギング。もう一つ高齢者にとって、最近とみに強調されているのは筋力トレーニングです。私はまだ高齢者ではないのですけれども、ダンベルトレーニングをする。この3点がまず基本的な体力づくりには重要ですが、いずれもおもしろくないです。何の楽しみもない。私も今、研究室で週に2回ぐらい走ったり筋トレをスキーのためにやっているのです。もう嫌々です。本当に嫌々やっている。テレビ見ながらとかラジオを聞きながら嫌々やるのですが、結局、しかし、運動は健康のための身体づくりというのは、とかく薬の代わりのように思われがちな気がします。決してそういうものではありません。体育学部でスポーツということを考えてみますと、もともとが楽しいものがスポーツであると。ですから私がお勧めしたいのは、こうした基礎体力がつけば、ぜひボールゲームをして下さい、ボールゲームというのは難しいです。ボールが跳んでくる、空間的な認識能力が不可欠です。先程の大島先生のお話にあった、脳の働きに大変直結する空間的な抽象的なとらえ方、大変重要です。大島先生は先程お手玉の話をしておりましたけれども。要するにそういった空間的な、あるいはボールが跳んでくる予測とかさまざまな複雑性が高い。それにバレーボールであれば相手がいますから、相手の動きを読むということがあります。大変複雑です。ですからぜひ楽しい身体づくりをするのであれば、ある程度基礎体力がついてからのことですが、そういうボールゲームがいい。私はそのようにしております。ちょうどいい時間ですね。どうもありがとうございました。

(司会)

今、北川先生のほうからは、何か嫌々毎身体操をやっているようですが、その割には楽しく話をさせていただいて、本当に嫌々やっているのか分かりませんでしたけれども、とりあえず日常生活にないストレスをかけて、それで健康をつくろうという、そういう意見でした。これからは予定は、これももう終わっちゃっているんですが、せっかくですのであと10分程いただいて、3人の先生にもう一度壇上に上がっていただいて、会場と意見交換があればよいと思いますので、じゃあ谷口先生、北川先生、菊地先生、それぞれ前の席について下さい。

大変幅広い意見がいろんな方向から出ましたので、質問もどの先生ということはありませんので、どなたかこんなところを聞いておきたいとかありましたらどうぞ遠慮なく手を挙げて下さい。どなたかありませんでしょうか。

(質問)

谷口先生にお願いしたいのですが、先程、谷口先生も菊地先生もおっしゃったのですが、仲間づくりの重要性ですね。仲間づくりということで考えますと、年寄りはどうも頑固であるという特徴があると思うのです。私もだんだん自覚しているわけですが、どうも学生諸君にとってはだんだん頑固になっているんじゃないかと。同僚の先生からは、お前は昔から頑固だったと言われるかもしれないんですが、老人の発達の問題からして頑固というのはどんなになっているのか、研究の上で、ちょっと伺いたいと思いますが。

(谷口先生)

今、木村先生からのご質問は歳をとると性格の問題として頑固をどう考えるかというご質問だと思うのですが、現在、加齢と共にそういう性格がどう変化するかということに関しましては、いろいろな研究がなされております。通常、概ね40歳くらいまでに、その人の性格はある程度完成すると考えられております。そしてそれ以後は、痴呆とか病理的な変化がない限りは、ほぼ同じように高齢期も変わらないと捉えるのが現在の性格研究だと思うのです。その中の一つの特徴として頑固になるというこ

とは、一つは個人差だろうというふうにとらえるのですけれども、そういう頑固だというふうによりから言われるということは、若い時にも頑固ではなかったかと。そういうふうにも思います。それと環境の変化も頑固さに影響しているかと思っています。いろいろと人間関係の変容もありますし、ある程度思考の堅さとか、あるいは対人関係の融通性のなさとか、そういうのは中年期の一つの大きな心理的危機として精神分析学的性格論の立場から指摘されています。いわゆる中年期の発達課題としての体力の危機、思考の危機、対人関係の危機それと性的能力の危機ということです。そういった課題が指摘されていますので、生涯発達の意味の環境性の変化も若干は影響するかもしれませんが、やはり個人差のレベルで考えられてもよろしいんじゃないかと思うのですけれども、いかがでしょうか。

(司会)

菊池先生のほうはいいですか？今の木村先生の質問に対して

(菊池先生)

そうですね、頑固さという点では、私の方はあまり知識がありませんけれども、仲間づくりという点ですと、例えば運動とか何か活動を継続するために仲間がいれば、それがかなりの大きな影響要因になるとか、そういったことが考えられるかなと思います。仲間づくりと申しましたけれども、これがすべての人に当てはまるのだという意図は毛頭ございません。やはり、いろいろな人を見てみますと、一人でも本当に楽しくやっておられる人もおります。私の親戚の一人に判を彫る、篆刻をやっているおじさんがいますけれども、私が見ますと、どう考えても他に何にも趣味がないんじゃないかというような人なんですけれども、いつでも一人でいきいきとして彫り続けているという人です。ですから本当にレジャーを、自由時間をどのように楽しむのか、この点につきましては仲間と共に楽しむ、そういう面もありますし、一人だけでも楽しめる人もいるのではないかと、そのように考えております。

(司会)

頑固とは無縁にちかい北川先生どうですか？そのへんについて。

(北川先生)

私は本当に頑固とは無縁で、相手の波に合わせて生きていくだけという主義、主張のない人間です。私の家内からは何のストレスもない人生だと言われておりますけれども、なかなか凡人には私のような者は分かってもらえないようです。

(司会)

今日来られている方はみんな凡人で分からないかもしれませんが、個人的によく聞いて下さい、どういふことか。他どうでしょうか？

(質問)

北川先生にお願いします。隣で母が聞いておりまして、体力づくりに毎朝ウォーキングをしていたらいいのですが、ウォーキングというのは朝したほうが効果的なのか、夜したほうが効果的なのか、皆さんご近所の方も朝早く歩いてみえたり、夜遅く暗い時に歩いてみえたりしているのですが、聞いたところによると朝はあまり効果的ではないよというのを聞いたそうなんですが、いかがでしょうか？

(北川先生)

基本的には関係ないと思います。何時やっても。ただ、身体のリズムがありますので、お母さんですから自然な目覚めで4時半に起きれば7時、8時はちょうどいい、活動状態に入っているということにもなりましょうし、またそんな朝早ければ空気も一層きれいでしょうしという問題だと思います。歩くこと自身の持つエネルギー消費量とか、運動量とかいうのは特に変わることはちょっと考えにくいです。

(司会)

お分かりですか？何か朝4時頃起きてやれば大丈夫そうですから、早く起きて。今ちょうど歩くということが出ましたが、谷口先生、先程、心の不安とか、あるいはそういう情緒がちょっと乱れると言

ますか、そういう時に運動をするとそういう心の問題のようなものが効果的に解消できそうだという話で、特に歩くといいですという話があったんですけども、具体的に心の面から、あるいは心理学の面から歩く時にどんな点に注意して、どんなふうな歩き方をしたらいいのか、もしできましたらちょっと教えていただきたいと思いますけれども。

(谷口先生)

なかなか体力科学的な説明はなかなかむずかしいですね。むしろ北川先生のほうがお詳しいと思うのですが、いわゆる運動することの心理的、社会的効果という点については近年非常に強調されておりまして、配布資料で言いますと、私の資料のNo 5にウォーキングということの基本ということで、専門家の方々がいろいろ主張される歩き方の条件を一応ここにまとめてあります。基本的によく言われるのは、額に汗がにじむ程度の運動というようなことで、1分間に80から100メートルの距離を目安に歩けばいいということです。心拍数で言えば、だいたい1分間に120拍程度のものになれば、ちょうど特に60歳以後の人には効果があるというようなことをよく言われます。ここに歩き方の条件がいろいろ書いてあります。それと最近では、いわゆる自分がちょうど良いと思う速さ、それを主観的運動強度と言うようですが、これは非常に生理的にも効果があると言われています。人によって体力水準が全然違うわけですから、今言ったように心拍が必ず120拍とか、いつもちょっと歩いてはまた計るなど、そういうことは現実にはなかなかできにくいので、自分がちょうどいい程度だなあという、そういう運動の強さでしょうか、それが非常にいいと指摘されています。かえってそれが生理的にも一番効果があるんだよという、そういう研究もなされているようです。これはレクリエーション学会の標語でしょうか、「楽しく歩けば風の色が見える」という、こういう言葉があるそうなので、…失礼しました。菊地先生より訂正がありました。歩け歩け協会の標語です。「楽しく歩けば風の色が見える」とは、先程の大島先生の御講演にありました、まさに共感覚ではないかなと思いますが、周りをいろいろ散策しながら、いろいろ風景を楽しみながら歩くと、このような共感覚を味わえるのではないのでしょうか。最近では痴呆症の方もウォーキングをすると、よくねむれるようになったとか、いろいろな問題行動に改善が期待できるというようなことも言われています。実際に痴呆症の方は徘徊をするんですけども、一緒にちょっと歩きましょうよということでお付き合いをするとか、こういうことも非常に効果があると言われています。そしてよく見ていると、そういう方もいろいろ風景が変わったり、人が通り過ぎたり気になったりすると、ちゃんとペースを変えて歩かれるそうです。だから脇目をふらず猪突猛進ということではないようですので、必ず共感覚を味わっておられるのではないかと、そういうように思うのですけれども。

(司会)

どなたかご質問ございませんでしょうか？このシンポジウムは最後に、ごめんなさい。どうぞ。

(質問)

最後によりしくお願いいたします。いろいろな場に参加される高齢者の方というのは、精神的にも社会的にも肉体的にも比較的健康だとは思っているのですけれども、それ以外にやはり自宅に閉じこもっていらっしゃる高齢者の方というのは非常に多いと思うのです。そういう方たちを、そういういろいろな場、社会参加させる何かいい方法、手段など考えられることがありましたらお答え願いたいと思います。お願いいたします。

(谷口先生)

今のご質問ですけれども、正確にというか正しい答えはなかなかみつかりませんが、いわゆる高齢期の引きこもりというのは、やはり身体にもよくないし、もちろん感情的にも好ましくない状態になるので、できるだけ仲間、仲間というか対人関係を豊かにするということが非常に重要なことだろうと言われています。それにはやっぱり先程私の言った、仲間同士の声かけ運動ではありませんが、隣近所で一緒に誘い合って、じゃあゲートボールに行きましょうよとか、あるいは水泳に行きましょうよとか、絶

えず一声、声をかけるというようなことも必要ではないかなと思います。ただ、そういう方はなかなかちょっと声をかけたぐらいでは出て来られない方もいらっしゃるので、逆にそういう場合には運動を指導できるような方が自宅を訪問して、例えば庭先で一緒にやるとか、そういった訪問サービスみたいなものも今からは必要になるんじゃないかなと思います。例えばヨーロッパなんかでは、そういう運動の指導員が企業を回るとか、あるいは各家庭を回って運動指導するという、そういう人たちがおられるそうですけれども、何かそういう工夫がもう少し地域で根ざすことがいいのではないかなというふうにも思いますけれども。

(司会)

菊池先生はどうでしょうか？

(菊池先生)

これは一つには行政的な面も考えられると思います。例えばカナダとかアメリカとか、そういうところだとレクリエーションやフィットネスの部局が行政の中にございまして、そういうところが、先程谷口先生がおっしゃっていましたが、訪問して運動なりフィットネスの指導なり、そういう動機づけのサービスをするとか、そういった実践がなされているところもあります。

それから特にアメリカの政策になりますけれども、高齢者をより若い世代の人たちが世話をするあるいは指導をするということだけでなく、できるだけ高齢者の中に指導できる人を見出そうとしている。つまり、ある程度高齢者の人たちだけでそういうことができるようにする。セルフヘルプですね。そういう地域づくりといいますか仲間づくりといいますか、そういったものを行政的にやろうということで実践されはじめております。残念ながら日本のほうでは、まだそこまでは考えられてはいないのではないかと思います。

(司会)

他どうでしょうか？じゃあ、時間もだいぶ予定をオーバーしてまして、まとめのほうに入りたいと思いますが、本来なら私のほうがまとめなければいけないかもしれませんが、今日はせっかく3人の先生がお見えになっていますので、簡潔に一つ高齢社会を健康に生きるためにこんなことをなささいということを、谷口先生、菊池先生、北川先生からいただきたいと思います。先程、大島先生は噛むという、物を噛むということが健康になる一つの条件だということを出されましたけれども、少し具体的に何かこんなことをせよとか、こんなふうに考えなさいということを御三方の先生からいただいて、この会を終わりにしたいと思います。谷口先生、じゃあよろしいでしょうか。

(谷口先生)

膨大な余暇があるということで、7万時間以上の余暇をどう充実して生きるかと、これが本当に重要なことではないかなと思います。それには社会参加をできる能力を、できるだけ定年前から身につけていただきたい。あるいは私も50歳を過ぎたのですが、そろそろそういうことを自分の問題として今考え始めています。なかなか急に身につくものではないようですので、とにかく余暇を利用する趣味なり何なり、友達づくりをする心の柔軟性を持てるような日々の努力をしたほうがいいのではないかなと考えているところです。

(司会)

ありがとうございます。菊池先生。

(菊池先生)

余暇でいろいろな活動ができるわけですが、私は音楽に一人ひとりの好みがありますように、スポーツとか運動についてもやはり好みというものができてよいと思うのです。ですから必ずしもこの運動をやらなければいけない、人がやっているからこれをやらなければいけないという考えは、やはり間違いなのではないかなと思います。いろいろトライしてみて、自分に合った運動なりスポーツ、ある

いはその他の文化活動でもよろしいですし、そういったものをピックアップすることが大切です。それには何か試してみないとよく分からないのではないのでしょうか。とりあえずトライする、これがやはり重要なことではないかと思います。

(司会)

北川先生。

(北川先生)

似たようなことですが、遊び友達が一番大切だと思っております。それともう一つ、尻を軽く、尻軽男というのが一番の長生きじゃないかなと思っております。コピーでも自分です。と言いつつ人にも頼んでおりますが、要するに軽いスタンスがいいんじゃないかなと思っております。これは体力もつくし、また体力がなければできないということにもなります。以上です。

(司会)

だいたい長くいろんな方に意見をいただきましたが、ここでまとめますと、高齢社会を健康に生きるために、まずは定年前からできる限り積極的に社会参加をしましょうと。これは外へ出ましょうと、とらえてもいいかも分かりませんが、できる限り社会に接するということをとりましょうと。そして二つ目には、自分に合った活動、スポーツでもいいですし、あるいは文化活動でもいいですから、自分に合ったものを自信を持ってとりあえずやりましょうということだと思います。そして三つ目が、遊び友達をつくって、先程、北川先生は尻軽男、女と言ってましたけど、とりあえずいろんな方と友達になって遊ぶということが大事だということです。そして先程、大島先生のおっしゃったよく噛んで食べるということ、これが今日のシンポジウム、あるいは講演会を通しての一つの提言になると思います。参加されているこの会場の多くの方も、一般社会の方、社会人の方、学外の方もおみえになりますが、ぜひ今日お聞きになったことを参考にして、くれぐれもいい高齢社会、高齢時代を過ごして下さい。7万時間もあるそうですから、ぜひ積極的に一つ自分づくりをして下さい。今日は先生方どうもありがとうございました。そして会場の皆さんどうもありがとうございました。

最後になりますけれども、学部長代理であります林先生のほうからご挨拶いただきたいと思います。

(林先生)

本日は中京大学体育学部創立40周年記念の講演会、並びにシンポジウムに多数ご出席いただきまして、誠にありがとうございました。体育学部も40年をむかえ、会場を見えますと、金沢先生が第1回からずっと卒業生を送っておみえになります。先生も歳をとられまして、こういう話を聞かれるようになったかなと思って、私自信は非常に嬉しく思っているわけですが、と言いますのは、歳と共に私たちは心身共に健康に生きなければならない時代を迎えておると思うのですが、このような講演会とシンポジウムに参加していただくこと、そのことがまさに今日のテーマでなかろうかなというように私は思います。私たちは特に報道をしなかったわけですが、地域社会の皆さんがこうして夫婦でご出席していただき、また兄弟でお見えになり、非常に感謝いたしております。どうも本日はありがとうございました。

(司会)

これにて体育学部創立40周年記念の講演会、及びシンポジウムを終わりにしたいと思います。長時間にわたり、ご協力どうもありがとうございました。

(終)

体育学部40年の沿革 —1959年から2000年まで—

年 月	記 事
昭和34年 1月	体育学部体育学科の開設が認可される。
〳 34年 4月	体育学部体育学科創設（定員100名）
〳 36年 3月	体育学部第1回卒業式挙行（創設時編入学者、卒業生12名）
〳 37年 4月	健康教育学科を増設（定員20名）
〳 42年 4月	武道学科を増設（定員40名）
〳 42年 8月	豊田新キャンパスの建設に着手
〳 45年 4月	各学科の定員増認可される。 体育学科200名、健康教育学科50名、武道学科100名
〳 46年 3月	豊田学舎2号館（食堂棟）、3号館（講義棟）、4号館（講義棟）5号館（小体育館）、青雲館（学生寮）、白梅荘（教職員住宅）、梅村陸上競技場3種公認、野球場、サッカー場、ラグビー場完成
〳 46年 4月	新入生、豊田学舎でスタート
〳 46年 12月	テニスコート完成
〳 47年 3月	6号館（大体育館）完成
〳 48年 3月	7号館（武道館）完成
〳 48年 10月	第24回日本体育学会を豊田学舎で開催
〳 49年 3月	1号館（本館）完成
〳 49年 4月	大学院体育学研究科体育学専攻修士課程を開設
〳 49年 4月	各学科の定員変更、体育学科300名、健康教育学科80名、武道学科50名
〳 54年 3月	13号館（室内プール棟）完成
〳 54年 4月	テニスコート改修
〳 56年 3月	ソフトボール場、投てき練習場整備
〳 56年 11月	全天候型梅村陸上競技場3種公認トラック完成
〳 57年 3月	相撲場完成
〳 59年 3月	ラグビー場、サッカー場、ハンドボールコート整備完了
〳 61年 3月	8号館（講義棟）完成、9号館（社会学部研究棟）完成、屋内投球練習場、屋内打撃練習場、野球場新整備
〳 61年 4月	大学院体育学研究科に博士課程を開設（筑波大に続き2番目）
〳 61年 10月	体育研究所を設置
〳 62年 3月	多目的グラウンド、弓道場が完成
〳 63年 3月	12号館（球技体育館）完成 動物実験棟完成 トレーニングハウス完成
〳 63年 10月	日本語講座委員会を留学生委員会と変更
平成 元年 3月	10号館（豊田図書館）完成
元年 6月	スポーツ科学部（改称）体育科学科・スポーツ科学科・健康科学科の三学部構成案を教授会で決定

平成	元年	9月	日本武道学会を豊田学舎で開催
〳	元年	11月	第37回東海体育学会大会当番校として豊田学舎で開催
〳	2年	3月	体育学部創設30周年記念式典挙行
〳	2年	6月	アクアジム開所式
〳	2年	7月	体育学部中央棟竣工式
〳	3年	10月	体育学部卒業生の学士号を学士（体育学）とすることに決定
〳	3年	11月	新カリキュラム協議会で承認
〳	3年	11月	平成6年愛知国体集団演技参加決定
〳	4年	4月	フィットネスプラザ・健康管理センター（現保健センター）・体育研究所（移動）開所式
〳	4年	5月	日本バイオメカニクス学会 豊田学舎で開催
〳	4年	11月	体育学部教職研究会規程制定
〳	4年	11月	スポーツ史学会第6回大会名古屋学舎で開催
〳	4年	12月	「松田文庫」（故松田岩男学長の蔵書約1,000冊）設置
〳	5年	4月	客員教授ライ・ダン氏（グリフィス大学）就任
〳	5年	10月	体育学部改組見送り確認
〳	6年	5月	学部改組断念。新カリキュラム見直し決定
〳	6年	6月	21プロジェクト委員会設置
〳	6年	10月	愛知国体に体育学部在学生の集団演技参加
〳	7年	4月	特任講師就任
〳	7年	9月	宇津野年一氏（名工大）蔵書寄贈される
〳	8年	10月	運動実習助手の採用、種目固定しないことを決定
〳	9年	3月	レクリエーション体育館着工
〳	9年	10月	カリキュラム見直し委員会設置
〳	9年	11月	身体障害者スポーツ指導者資格取得（健康教育学科のみ）平成10年度から取得可能となる。
〳	10年	3月	学部改革検討委員会設置（21プロジェクト委員会を改称）
〳	10年	3月	レクリエーション体育館竣工
〳	10年	10月	第2次体育学部改組案（体育学部、体育科学科・健康科学科二学科構成）教授会承認
〳	11年	1月	体育学部、体育科学科・健康科学科二学科に改組案（名称変更による）、および同カリキュラム案を決定
〳	11年	2月	新学科教員編成案承認
〳	11年	3月	体育学部創設40周年記念事業準備委員会発足
〳	11年	4月	40周年記念事業企画承認
〳	11年	11月	平成12年度から体育学部定員380名（体育科学科300名、健康科学科80名協議会で決定）
〳	11年	12月	体育学部40周年記念講演・シンポジウム開催（豊田学舎411教室）
〳	12年	3月	40周年記念誌発行

（木村吉次）